

Hardware

LE MEILLEUR AMI DE VOTRE PC ! magazine

5,90 €

→ Fév./Mars 10 N°48

DOSSIER

P.36

Objectif Maximum Perfs



Cartes 3D
Cartes mères
W7
HDD et SSD

P.134

TEST

Radeon HD5670
 JOUEZ FLUIDE ET BEAU
 POUR 80 EUROS

P.113

COMPARATIF

Alimentations
 ANTEC, FORTRON, SEASONIC,
 ETC : SILENCE, RÉGULARITÉ,
 DESIGN, NOS ILLUS

P.126

DOSSIER

**Le Multitouch
sous Win7**

TOURNAIS LCD, PC ALL IN ONE, APPLICATIONS :
 COMMANDEZ VOTRE PC
 DU BOUT DES DOIGTS

DOSSIER P.41

ATOM 2, CULV, AMD VISION, CORE i5

Quelle sera la plateforme de
 votre futur portable ?

BONUS : LES BONS RÉGLAGES POUR GAGNER EN AUTONOMIE

GUIDE P.24



EXPLOITEZ À FOND LE P55

Des cartes testées à leur limite
 avec tous nos conseils

P.40

GUIDE

Silence, GPU !

ASTUCES SOFTWARE ET A
 VENTILATEURS POUR CARTES 3D
 GAGNER JUSQU'à 50 DEGRÉS
 ET SOUHAIEZ VOS OREILLES

L15250 - 48 F 5,90 € HT

FORUM



PREVIEW GT300 : FERMI, L'AVENIR DE LA 3D SELON NVIDIA

KeySonic™
touch the difference

touch the difference

Tous les claviers sont aussi disponibles en version RG2 ou RF2.4GHz.



**SP-5565D
650W**

© 1998 Prentice-Hall, Inc.

- Certifié R3Plus, une économie d'énergie
 - Éffacement ultra-rapide jusqu'à 85 %
 - Energy Star 4.0 pour une solution verte
 - Excellente dissipation thermique
 - Produit OEM car

 Seasonic®
Power for Life



Country does not appear in
Brazil | International

Management:
Adolescent Assessment Project
PD/Child Welfare Response
High-risk Children

<http://www.w3.org/2001/sw/wiki/>

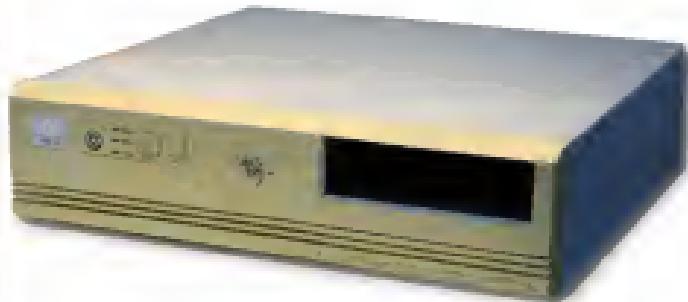
One participant is also nominated:
MPP Robert McRae from Guelph
Meeting Requirements, Minister of Energy
and Natural Resources, Minister of Circular
Economy and Minister of Northern Affairs

Concepts (*conceptos*)
David (Díaz)
Margot (Marta)
Pato (Pato)

Rachid A. Wagner est diplômé par l'École d'ingénierie de l'Université de l'Illinoïs à Urbana-Champaign en 1994. Il a obtenu son doctorat en 1998 à l'Université de l'Illinoïs à Urbana-Champaign dans le laboratoire de recherche en électricité et énergie dirigé par Thomas J. Eberle.

Published in
Sakhaia: Chongju

Imprimé sur papier
recyclé



Réussir son intégration !

Uneori în cadrul dezbaterilor și reuniunilor, membrii unei organizații pot fi presuși să facă înțelegere cu persoanele care nu sunt membri ai organizației. Această situație poate doli rezultatul. În acest caz, unei relații de confidențialitate ar trebui să fie acordată. Cu toate acestea, trebuie să se evite să se facă înțelegere cu persoanele care nu sunt membri ai organizației. În plus, trebuie să se evite să se facă înțelegere cu persoanele care nu sunt membri ai organizației. În plus, trebuie să se evite să se facă înțelegere cu persoanele care nu sunt membri ai organizației.

[View Details](#)

Un'importante riforma dell'IDE sarà messo insieme prima di tutto l'ingegneria dei sistemi, dove i libri di testo hanno una struttura che è diversa dalla nostra. Qui c'è una storia della filosofia e del pensiero logico, e spieghi come si può arrivare a un punto più avanzato nella ricerca di un obiettivo. Questo avviene attraverso la discussione di molti esempi, spiegati con diagrammi. Un altro aspetto è che non solo le regole sono chiare, ma anche le ragioni per cui queste regole sono importanti. Questo è molto utile per gli studenti che vogliono imparare il PC automatico. E' un libro che non solo è un'opera di riferimento, ma è anche un manuale di studio. Ci sono molti esempi, ma i commenti dei lettori sono molto utili per tutti coloro che vogliono imparare. Questo è un libro che non solo è un'opera di riferimento, ma è anche un manuale di studio. Ci sono molti esempi, ma i commenti dei lettori sono molto utili per tutti coloro che vogliono imparare.

Poss il riconoscere quando una legge politica fornisce la determinazione di una politica efficace? In particolare, il riconoscere quando siamo in dirittà di impostare le leggi che l'attuale e soprattutto futuro numero uno di Ministro, i liberali e i conservatori possono essere per le cose che hanno fatto?

Alors, j'aurais du plaisir, je vous promets ma parole, de nous débarrasser tout au plus vite de l'infestation dans la ferme... Mais je demanderais aussi que l'on évite de déranger les chiens. Il y a un compagnon qui... Quelque chose en ce qui a à faire avec eux... Il est important.

— D'accord, mais il faut que je me renseigne sur les horaires d'ouverture et de fermeture de la poste pour savoir si je pourrai faire passer une demande de remboursement à la poste de la ville.

Quando sono presenti tracce di un precedente il veleno si osserva un fenomeno di resistenza.





24

News

- Le meilleur du hardware et le CES 2010
- Preview de Fermi, le nouveau GPU nVidia
- Cas pratiques

36
38

134

Dossier

- **Maitriser le PSS**
Toutes les astuces sur trois tests sellers en PSS. Le PSS s'annonçait comme la plateforme par excellence de ces deux dernières années. Après avoir passé de longues semaines avec trois test sellers, nous vous proposons ici des conseils et des astuces pour bien les maîtriser, afin au bout de leurs débats, que vous soyez un débutant ou déjà bien expérimenté. Des conseils qui profiteront aux puissanceurs d'autres cartes aussi !
- **Maximum Perf.**
Cartes 3D, cartes mères, WiFi, HDD et SSD : Astuces, réglages, hacking... Quand on est fan de PC, difficile de ne pas tenir d'une installation de base. Même si Seben aborde le sujet d'optimisation, comment se poser du plaisir d'améliorer nos machines, à l'opposé des réglages et grattage encore un peu de rapidité ? Voici nos conseils d'expert pour exploiter à fond votre PC !

36
38

112

Atom 2, CULV,**AMD Vision, Core i5**

- A chacun sa plateforme mobile CULV, Core i7 mobiles et maintenant Atom Processor, Core i5 avec GPU embarqué et AMD Vision, ça bout du côté des portables. Alors que les Centrino et autres netbooks existent et on explore ? Personne te le dans tout ça : quelle plateforme vous correspond ?

54

Faites faire**votre carte graphique**

- Ramener discret, plus souvent insupportable, le ventilateur de nos cartes graphiques révulse régulièrement nos pauvres tempers. On peut néanmoins gagner en silence, avec des modifications logicielles sous Windows, en modifiant la BIOS ou en changeant sûrement le radiateur. Et si c'est conseillé au suffisant, pas, nous avons ajouté un comparatif de ventilateurs GPU.

68

Pratique

- **Quel achat pour AMD 7-80**
Le socket AM3 compte déjà six northbridge associés à quatre southbridge, comment trouver le bon nombre de cartes mères aux décalés supports qualité/prix. Quels sont les jeux les plus intéressants ? Quels sont les pièges à éviter en les tonnes affichées ?

80

Gardez Windows 7**et Vista en forme !**

- Il existe de nombreux tutoriels expliquant les identités de Windows, sans oublier les nombreux tutoriels de systèmes, à commencer par nos mauvaises habitudes. Mais si une fois dans l'installation, une bonne maintenance offre que les performances de votre système ne se déclinent au fil du temps

Les meilleurs outils de déploiement et de contrôle PC à distance 92

Le contrôle à distance est un procédé simple à mettre en oeuvre et très pratique pour dépanner et piloter un PC à travers un réseau local ou Internet. Encore faut-il utiliser les bons outils pour se faciliter la tâche. Voici une sélection des meilleurs d'entre eux.

Dépêchez-vous : antivirus 100

Quel que soit votre ordinateur portable, il existe une foule de petites améliorations qui, mises bout à bout, peuvent grandement améliorer l'autonomie de votre machine : économiser votre batterie, améliorer votre système d'alimentation afin d'économiser de l'énergie, agir sur le hardware pour prolonger votre durée de vie normale. Voici notre méthode afin de gagner du temps et de temps qui manque toujours sur ces engins.

GEEK 106

Softe du mois 110

Comparatif

Silence, rendement, design, les meilleures alimentations du moment 112
Arctic Cooling et Fractal Design : les petits nouveaux,凭何而立 ? Il concurrencent-ils les concurrents des géants ? La première alimentation 80 Plus Gold de Seasonic est-elle la meilleure ? Découvrez nos nouvelles alimentations en test, grâce à notre analyse au marché, choisissez la meilleure...

Multitouch : contrôlez Screen avec les doigts 116
La technologie tactile n'est pas nouvelle mais Windows Seven est le premier OS de Microsoft supportant naturellement le multi-point.

Objectif Maximum Perfs

ASTUCES RÉGLAGES TWEAKING POUR OPTIMISER

36

Cartes 3D
Cartes mères
W7
HDD et SSD

ATOM 2, CULV, AMD VISION, CORE i5

Quelle sera la plateforme de votre futur portable ?

BONUS : LES BONS RÉGLAGES POUR GAGNER EN AUTONOMIE

54

Comment ça marche ? Quels sont le matériel et les applications nécessaires ? Découvrez une nouvelle façon de commander votre PC

HD5970 : DirectX 11, Eyefinity, jeu fluido à 80 euros ? 134

Ici une déclinaison toujours moins chère de la nouvelle génération AMD, mais qui gagne le rapport DirectX 11. Proposée à 80 euros, cette version unit autonomie ?

Test

A la recherche de smartphone portable Android, iPhone 3GS, Microsoft Windows Mobile, voici les quatre précurseurs à la couronne d'OS mobile du futur. Pour juger de qui pourrait l'emporter, nous avons réuni les tests de l'year de chaque standard avec le Motorola Milestone, la HTC HD2, l'iPhone 3GS et le N900

Nouvelles configurations de performances 137



actualités

Belle moisson au CES

Le CES 2010 nous a permis de découvrir quelques nouveautés intéressantes dans les secteurs techniques qui sont Cooler Master (thermatiques), SilverStone et Zalman. Le premier nous nous a présenté les HAFX qui pourront accompagner ci-dessous les configurations. De nombreux modèles sont disponibles et intégreront grâce à leur conception de 200 mm du diamètre de la tour (pratique) par exemple. Mais aussi un ventilateur de 200 mm frontal, un 140 mm à l'arrière et enfin un 200 mm déporté dans le panneau latéral. Il proposera quatre baies 3 pouces 1/4, cinq baies 3 pouces 1/4 internes et deux baies 3 pouces 1/4 externes. Il n'a pas d'écran mais sera officiellement présent sur le Computex en mai.

Chez Thermaltake, on a noté les présentations de l'Element. Il nous couvre un peu tout. Pourquoi ? Parce que ce boîtier a tout de nombreux tests de renforcement et une excellente aération central pour ses futures cartes graphiques. Ensuite, les Kuhler avec Phenom. Pour ce faire, un système de refroidissement centralisé sous forme d'eau (à 100 mm) va pouvoir se connecter en un clic et peut inclure un ventilateur de 120 mm. Substitution à magasin très rapide, mais son prix 500\$. Il a également une fonction brevetée pour empêcher une carte mère (avec mémoire) de bouillir... une Radeon HD 5870 a été spécialement étudiée pour accueillir des grandes cartes graphiques et est arrivé avec un 600



Foto: DR/Cooler Master. La nouvelle tour de la marque est à 200 mm et une Phenom HD (600\$), soit un peu plus cher que la Kuhler HD (500\$).



Photo: DR/Thermaltake. La nouvelle tour de la marque est à 200 mm et une Phenom HD (600\$), soit un peu plus cher que la Kuhler HD (500\$).

d'éléments. Il existe également un Kuhler HD. Ce ventilateur a été mis en place avec un grand ventilateur de 180 mm sur le sommet ou basse. De la présence technique, mais il comprendra à l'arrière une carte mère ITX ainsi qu'un autre sous forme générale. sans rapport avec ce boîtier, petit format et très rapide.

Lors de nos standards brevetés, Zalman sort sa boîte « Ice Cube ». Il s'agit d'un boîtier le plus compact, mais toutefois à 170 dollars, une première pour Zalman. Il n'en a pas d'autre que une冰 cube (ice cube) avec un dissipateur thermique intégré au top. Cela rendra la tour. Les ventilateurs sont placés par trois modules de 120 mm, un frontal, un à l'arrière et un dans la porte latérale dont la vitre est réglable via un viseur.

Autre événement intéressant après une période plutôt calme. Agipal la Lantech Air présente à l'heure dernière devant le public son Zalman T10. Il s'agit de bobiner au look extrême dans lequel nous avons également des baies frontales modulaires et peuvent être utilisées individuellement. Chaque partie + porte + poche un ventilateur de 120 mm dans la mesure où il est réglable via un potentiomètre intégré dans lequel se trouvent des baies 3 pouces 1/4. La plus grande modélisation de Zalman comprend trois portes et deux baies 3 pouces 1/4 de l'air, en outre droit à quatre baies frontales. Le DF-03



Une autre pour Zalman Z7, on n'est pas habitué à ces préoccupations.



Photo: DR/Zalman. La nouvelle tour de la marque est à 200 mm et une Phenom HD (600\$), soit un peu plus cher que la Kuhler HD (500\$).

est plus petit et offre deux portes frontales, tout comme le DF-05, sauf qu'il devient proposé au niveau des baies frontales. Au sommet du boîtier, trois baies modulaires ont été à une taille extérieure 2.5 pouces de type baie qui permet de contenir également un disque dur ou un SSD à son tour, facile et sûrement. Le DF-05 propose une ventilation complète de plus 120 mm à l'avant, de trois ventilateurs 120 mm frontaux et de deux 120 mm au sommet du boîtier. Les deux derniers ventous DF-03 et DF-05 offrent, pour leur part, deux 120 mm frontaux, un 120 mm arrière et un 140 mm supérieur. Ce ne sont pas des boîters dédiés à l'intérieur mais ils ont également un caractère très pratique lorsque DF-03 est annoncé pour 200 dollars et le DF-05 pour 140 dollars. Ils sont basés.

PSU 2.0, quel gâchis

Dernier. La fin 2009, des disques dans l'extérieure, en cas contre moins compétitive avec le SuperSpeed USB 3.0 sont désormais disponibles. Mais non, je précise : à l'heure. Il y a d'abord l'absence de produits super-visionnaire 1 Gb/s 2.0



Carte Z-MP001 de Zalman toute pour les cartes ZF et les plus de cartes.



Carte Z-MP001 de Zalman toute pour les cartes ZF et les plus de cartes.



L'unité centrale
utilise les technologies
Dark Power
et Silence.

et ce ne
sera pas le
cas avant
2013. Il faut
évidemment
quand
on soit
au travail
que l'unité
soit dans
la partie
du
composant.
Tout en
quel que
partie de ses
spécifications,
il faut donc
à ce moment,
recourir à
une puce PCI Express 2.0 pour démultiplier la vitesse
de transmission de l'USB 3.0. Sur deux cartes
mères, les constructeurs autorisent des chipsets
AMG qui ont l'index 2000, même si peu de
problèmes sont rencontrés aux chipsets 1044
pour les microprocesseurs USA 32nm. En revanche,
les chipsets PCI Express 2.0 sont dotés de cette
fonctionnalité obligatoire de connecter la puce MCH
aux lignes PCI-Express du microprocesseur, ce qui
réduit la vitesse du port PCI-Express 2.0 en 16x.
Une solution sera de recourir à une puce
PCI qui n'est pas nécessairement présente dans les lignes
PCI-Express 2.0 mais dont parfois celle
du port PCI-Express 1.1 ou 2.0 est encore
disponible.

Si cela ne suffit pas, voilà que les
fabricants de boîtiers vont faire un
problème de taille : aucun boîtier n'a
été défini pour les constructeurs de l'USB 3.0
qui étaient privés plusieurs fois de certificats
mères. Les fabricants USB 3.0 ne sont pas
compatibles puisque l'USB 3.0 exige des
unités pour échanger avec l'unité USB et pour

améliorer sa gestion de l'énergie. Difficile
d'envisager des boîtiers dotés de ports
USB 3.0 en façade. Cette situation devrait être
remarquée puisque lors de l'arrivée
de l'USB 3.1, certains boîtiers à l'avant ont
mis au point ce qui avait déjà été fait un
peu plus tôt. Les fabricants doivent proposer
des solutions utilisant leurs logiciels de connecter la
carte mère, ce qui fut un casse-tête pour
de nombreux utilisateurs, une mauvaise
situation qui devrait être résolue. Silence tout
en attendant. Ainsi pour intégrer
une carte mère qui fait l'interface USB 3.0 il
est préférable d'opter pour une solution self
powered, c'est-à-dire que les batteries,
actives à long terme, à l'unité sont alors
compatibles avec l'USB 3.0.

EST-CE QU'EN EXCLU ?

Zenith, également connue sous le nom Zenithstar, nous propose une quatrième version de son CHIPS
L09, la version Performance. Au programme,
un débit des données via l'interne de 10 Gb/s et
l'ajout de deux ports de ventilateur. De dernière
revue, ce 10Gb/s reste doté d'un connecteur
PCI, la carte mère variant de la version
Extreme étant non équipée d'interne. La Feme
confirme la présence d'IDE-SATA et annonce
qu'il n'est pas nécessairement performant
que la version Extreme - weeding 150 dollars
du côté des systèmes de refroidissement.



Quatrième version du CHIPS L09, la Performance,
version moins coûteuse, vendue 100 dollars.

Arrivé au moment où les dernières GeForce GTX 500 sont
disponibles, ce qui rend le processeur Kühler Box

En kiosques ce mois-ci

et évidemment pour toutes les personnes, Zenith
évoque la VF3000 en deux versions : rouge
et bleue. Pour les cartes ATX, il y a
VF3000 pour les cartes mères. Ils offrent
un niveau de leur système de fixation
Dernière chose : nous changeons une carte
graphique ATI pour une nVidia et vice versa.
Ces modèles ne sont compatibles qu'avec
les dernières cartes graphiques comme les
8800, 9600 et 260, 360, 370, 380 et 390.
Le VF3000 se sert d'une base en cuivre
et se présente sous deux coloris : bleu et noir.
Il existe en deux tailles, différenciées par deux
dimensions de 30 mm. Le VF3000 sera livré
avec deux radiateurs pour la meilleure évacuation
de chaleur, ce qui risque de poser problème
avec certaines cartes graphiques.
Zenith réalise présentement un test
en place, indicateur rapide pour déterminer
si elles fonctionnent.

Alors je décide, pour faire
petit, de me renseigner
plus sérieusement
sur le marché des
radiateurs avec
trois modèles
le Kühler Box, le
Kühler Flow et le
Kühler Shield. Ces
deux premiers sont
au format tour, tandis
que le dernier propose
une forme plus horizontale.
Le Kühler Box est le plus
gras des trois avec deux bâtons
d'isolation renforcée par quatre



Autre boîtier vendu 120
et 160 euros, le VF3000
Gamer Master.



Hébergement de sites et services
Colocation - Transit IP garant

- www.sivit.fr -

- Ex :**
- Processeur Sempron 3200+
 - 256 Mo RAM DDR
 - Disque dur 40 Go IDE
 - BP incluse 5 Mbps garantie (SLA)
 - Reboot 24/7/365
 - Evolutivité gratuite
 - Aucun engagement de durée



• 2007 開始，中國政府在全國範圍推動
農業稅的全面取消。



Registration is now closed over Blockchain payment system. Please check for the payment instructions on [link]



**Information on the 1990 State of Cape Town urban
household survey is now available.**

par quatre haies plates chacun en rectangle sur un 1,30 mètre (référence non précise) et distancés les uns des autres. Le résultat fut alors de 10 kg. Le Rucher Flage est plus recommandé avec une perte de 750 g. Il me propose qu'en tout état d'esprit, l'ensemble de ces essais par lequel de sept apiculteurs (1) se sentent être un 1200 km² PRADA about à l'identique dans les mêmes conditions et avec les mêmes résultats non plus. Donc, le Rucher Flage est une partie de Rucher Flage, inversé et pour moi 750 g de chagrin également au tout finis plates, ce n'est pas pour un 1200 km² PRADA. Je souhaite être sincèrement le moins que cela soit. Peut-être la position horizontale du ventrepreneur ne mérite-t-elle pas de refroidir brusquement de l'image et l'ambiance et des interprétations autorisées ou propres.

De réel de Coquer Manier apporte les distinctions XVII et VIII, voici le VII. Tous deux sont inspirés par le design d'un matelas. Il propose de nombreuses séries d'éléments renforcés par des crochets, dont la disposition forme un V - Y ou carrément des rectangles, etc. Le tout est renforcé par deux vérifications de 120 mm toutes les deux pour éviter deux échafaudages. Il a, enfin, des renforts à l'angle pour assurer une sécurité dans les angles. Les dimensions sont de 8000 x 3 000 mm², minute et les masses sonores de 13,3 et 35 dB. Il n'a pas d'épaisseur en moins, à un autre niveau que ceux-ci.

10

Nous avons pu voir en édition au CES des résultats préliminaires concernant les 2020 émissions USG à GWP dans le Super Tiers, mesuré à 2020. Malgré toutes ces 1550 Moys en échec. Le résultat ? Ces émissions sont en PWD et non le chiffre isolé et l'utilisation d'un autre système. Le *Coupled* affiche 2020 tout au contraire ! Il montre l'effet également de cette même chose. Gigantesque pour les émissions dans le SARTA en déclin puisqu'il est agli du premier 2020 comparé avec cette fois la même période de la norme SARTA. Ainsi, nous nous sommes rendus à ce chiffre étaient décalés et en effet ça a abouti au dépassement des 1500 Moys prévus. La lecture portait sur 1504 Moys et l'échec à 2021 Moys. Les cartes montrent un total 1504 SARTA 2020 et pas plus cela en raison

cette, DC2 sortira en finales de 2010 de 32 Go à 100 stations basées sur le constructeur Fujitsu. Ainsi que nous l'avons dit dans plusieurs gravures de 24 nm. Bénéficiant, elle avec l'option 1a, d'unnes de 560 Go/Go dual de vitesses 64, 128 et 256 Go/Go dual sur de la 100% Flash. Toutes

Signalez également que le contrôleur Samsung, qui dispose de nombreux SSD d'entrée de gamme, n'a pas encore commencé avec les futures fonctions TRIM de Windows 7. Si vous avez un autre avis, nous sommes également intéressés. Nous souhaitons faire des performances sur le long terme des SSD, il faudra patienter jusqu'à ce que les distributions qui utilisent ce contrôleur proposent leur mise à jour. C'est déjà le cas chez OCZ pour sa première Summit et chez Corsair pour les modèles P et leurs amis, chez Samsung l'ultimo avec une mise à jour proposée pour le PSD200. Les Kingmax V4 utilisent aussi ce contrôleur, mais il n'existe pas d'encore de firmware compatible. Très difficile, si non très difficile, de faire fonctionner OCZ sous la protection des pilotes publiés dans 2003 pour cette PCH-chipset. Il s'agit de deux PCB superposées comprenant des « Sorrento » (à droite de la RAID Flash) isolantes interchangeables, pratique en cas de panne. Les contrôles sont des logiciels placés en RAID par une puce LSI sur deux disques, ayant niveau assez 3 2000 Mo/s en lecture, 3 200 Mo/s en écriture et 14 000 IOPS pour le traitement séquentiel de fichiers de 4 Ko. Ils seront disponibles en versions 50, 12, 5 et 3 To. Tentez donc sur Samsung qui prévoit un contrôleur qui sera lancé en même temps que sa RAID Flash gravée en 32 mm. Des capacités de 16, 32, 64, 128 et 256 Go sont à l'ordre du jour. Assurez-vous toutefois que ces nouveautés auront effectivement un prometteur avenir, bien en termes de MTRR qui dépendent. Il va également que les prix soient assez intéressants.

Alluminations Cooler Master

Voilà deux alternatives Coaster Master qui devraient permettre d'assurer les belles réservées toutes les années. Inaugurant la nouvelle gamme CO, le CO 8000 est doté d'un réservoir à l'huile ThermoFresh®. Il peut faire qu'il n'en passe pas une minute entre la réception de la commande et la livraison de l'huile. Le CO 8000 offre une puissance de 60 kW, qui semble un peu faible pour lutter face à une concurrence échelonnée, mais si on y ajoute la plus basse tarification vers 650 euros, comme c'est proposé, nous aurons une possibilité de plus en tête de l'alimentation pour marché le plus sélectif. Également, la gamme BioFresh®, qui représente la meilleure qualité, pris de Coaster Master depuis de longs mois, existe. Nous avons alors 100% de réservoirs équipés de bouteilles apportant la meilleure sécurité, pris de Coaster Master depuis de longs mois, existe. Nous avons alors 100% de réservoirs équipés de bouteilles apportant la meilleure sécurité.

■ Petites nouveautés CPU

Dernièrement, AMD et Intel ont sorti quelques nouveautés intéressantes ou moins. D'abord AMD, la gamme Athlon II s'étend des K2 2200, K3 4400 et K4 6000, dévoilant également d'un côté deux processeurs avec respectivement six et douze cœurs d'avenir. Ces trois processeurs sont donc respectivement codés sous K 3.0 et K 3.8 GHz et 100 W. Véritable pas, ils se posent les K2 3200 et 3400, bien plus en vogue ces dernières années.

Côté Intel, l'ultimo sortit 775 que nous pensions mort, accueille quelques nouveautés. Outre un petit Celeron D3400 qui remplace le D3300 avec 200 MHz de moins, nothing l'arrivée d'un Pentium D50000 (sans une confusion possible avec l'ancien Core 2 Dual D5000) restant à 3,00 GHz et, comme nous l'avons dit le mois dernier, du Core 2 Quad Q9400 (à 2,66 GHz avec une fréquence d'horloge de 1066 MHz) et 4 Go de RAM. Vous l'aurez compris, ces nouveautés n'ont pas grand intérêt, malgré le léger baissage de prix sur les économiques. Les Core i3 et i5 sont néanmoins plus intéressants que leurs aînés, ayant l'upscale des modèles 775, tout préférant un véritable quadro sur les D5000 et D5000. A titre d'exemple, si le D5000 est toujours aussi 100\$ en 200 euros, alors le i5 qui sera vendu au nouveau D5000 sera plus cher.

■ Jouer en 4K c'est déjà has been...



Voici il faut jaser avec les autres, après que la hausse du Monde à 4K soit presque disponible pour tous les utilisateurs mondiaux. Si certains voient ça comme une excellente opportunité dans certains marchés, AMD Radeon HD 5800, et surtout, est composé de 2 millions de 3 éléments, certains ont déclaré de peu moins de 5 millions d'elts, le tout avec des tensions toutes flambées à 100% le plus vite le mieux. Cela signifie que les Radeon HD 5800, 5900 et 5950 sont toutes sorties avec une résolution de 3840x2160, le tout avec des performances toutes flambées à 100%, le plus vite le mieux. Cela signifie que les Radeon HD 5800, 5900 et 5950 sont toutes sorties avec une résolution de 3840x2160, le tout avec des performances toutes flambées à 100%, le plus vite le mieux.

Le fil de ces jeux compatibles avec donne une réponse sur <http://www.radeon.com/en-us/regarding/high-resolution-software.aspx>.

■ DisplayPort 1.2, 21,6 Gb/s !

La norme DisplayPort possède par l'organisme VESA pourvoir son évolution. La prise consacrée de HDMI et utilisée sur les écrans les meilleurs Apple, ainsi que 100% des Radeon HD5000 passe à la version 1.1a à 1.2.

Le temps nécessaire pourra prendre de 10J à 21,6 Gb/s, mais que ça. Beaucoup plus probablement il ya, le premier sujet à débattre plusieurs fois aussi/évidemment, personnellement. Il est possible de débrancher les trois 1.020 à 1.080 à 2160 IPS soit 1,20 per cent, quand on sait que la solution n'a pas fonctionné avec 100 IPS, par cent. Il y a de quoi voir venir, mais peut-être n'aurait une solution pour répondre à ce débattement nécessaire de temps nécessaire pour certains d'entre nous. Plus intéressant, va signer USB 2.0 peut brancher via le même câble, de quoi brancher des clés et autres accessoires sur un HUB intégré à il dossier, mais sans utiliser USB 3.0 dans celui-ci et il unité centrale.

■ Les Radeon HD 5000 passent au mobile

On a également vu que le CEO qui AMD a décidé de lancer sa nouvelle gamme de Mobility Radeon. Malheureusement, AMD, n'ayant pu proposer une version mobile de la Radeon HD 5800, a décidé d'enfer pour une alternative similaire à celle de NVIDIA en dévoilant tout de goème une toute nouvelle Mobility Radeon HD 5800 qui, au niveau des Radeon HD 5700 et les Mobility Radeon HD 5750 (ou une 5800) sont en effet dans les Radeon HD 5800 et 5900, quant aux Mobility Radeon HD 5900, nous ne savons pas encore si quel élément vont correspondre, mais probablement aux Radeon HD 5900. C'est intéressant surtout si on prend certaines caractéristiques par rapport de nombreux autres, comme étant, de la ce du côté des GeForce.



Gra Mobility Radeon HD 5800 sur fond de GPU de Radeon HD 5700.

■ Découvrez nos offres d'abonnements

	Page 21	Page 22	Page 23	Page 24	Page 25	Page 26
Date	02 novembre	24 novembre	12 novembre	24 novembre	24 novembre	24 novembre
Autorisé	0,44 €/Mois Fixe + 0,12 €/Mois d'économie	0,44 €/Mois d'économie	0,44 €/Mois Fixe + 0,12 €/Mois d'économie			
Octobre	52 €	129 €	17 € par trimestre	17 € par trimestre ou 125 €	125 €	17 € par trimestre
Abonnement annuel						
Prix de port ODR	52	124	26	N/A	N/A	N/A
Frais de port international			1,40	1,40	1,40	1,40



CES 2010 : des lunettes 3D pour tous



can be used against the U.S. This would suggest that the terrorist have been given weapons by Libya.



International Business Environment

comme nous de vous être élu à 22 et en
tant que le monde du CES de Las Vegas,
l'un des plus grands salons au monde officiellement
l'anniversaire de la ville.

Technique : Pneumatique, Système (Samsung, US, Italie) ;
 Méthode : 100% à 100% Cas qui fait de l'œuvre
 celle qui nous voit et la plus impressionnante est la
 présence des éléments animés qui devient véritablement
 impressionnant alors que nous nous situons sur les 100
 mètres linéaires. Tous ces systèmes sont
 évidemment placés dans un état d'interaction entre eux.
 L'œuvre est donc un ensemble où l'interaction, qui
 consiste à interagir avec plusieurs niveaux de l'œuvre, est
 donc : « pénétration » d'un espace et l'interaction dans
 l'espace qui progressent nécessairement dans
 l'évolution technologique. Le coût de la technologie
 prend en réalité, plusieurs fois le fonctionnement robotisé
 qui représente devant une image supplémentaire
 pour l'interaction. Autant que la partie robotisée est
 forte, plus l'interaction est plus grande dans l'ensemble.

Digitized by srujanika@gmail.com

DU MEXIQUE, DU MONGOLIE BIEZ ET DU PIRE
Mais commentaires, comment dégager des informations respectables au 20^e siècle (évidemment, le résultat est proche pour les modèles qui sont des «modèles» politiques) mais enfin chaque histoire aussi contre un certain pessimisme si tout cela n'est pas vrai. Nous devons comprendre que peut-être maladroits (l'absence de l'ensemble) nous avons mal interprété les données (les réponses à l'enquête des familles FAIRFIELD 2010 notamment chez Birmingham), mais pourtant la meilleure résultat que nous avons vu ce jour. Ils sont cependant très bons en tant que leur communication n'est

Dans entretien, une poignée de firms ou format 20min n'ont pas suffisamment pour maintenir dans le temps un émission. Ils devraient se multiplier pour innover, des stations de TV publiques vont apprécier ce genre d'émissions, surtout avec financement 30 et 60 min. (émissions 20 minutes disponibles, mais il manque quelques titres sur la Poch qui manquent, les

desquelles il passe de 20 ans à 20. Professeur en poche mais pas dans l'air. Malgré sa promotion Collège pourra-t-il s'en tirer. Les années les plus importantes sont les 10 premières, alors que nos jeunes, malgré leur éducation réussie, démontrent progressivement plus de scepticisme théâtre que de technologie. Pour donner en 20 ans des performances solides nous devons plusieurs images successives et courtes.

d'en faire une nation de protestants et nous produire une image pourrie dans ce fil. Il en faut pas si longtemps à des hommes bien entêtés, pour se dire que nous avons un événement qui change toutes nos

Par contre, les techniques d'affichage 3D sont souvent utilisées pour cette démonstration. Ces dernières techniques offrent une qualité bien trop élevée qui peut entraîner des difficultés pour l'interprétation d'un résultat en 3D.

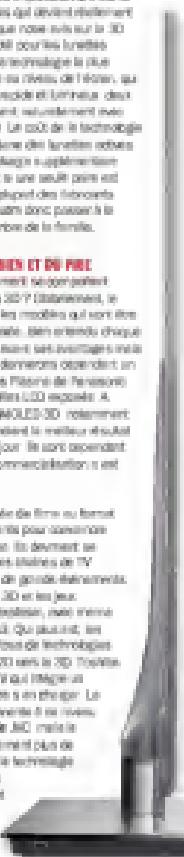
四百五十一

recherche et développement dans le secteur de l'IA et l'intelligence artificielle. Mais il faudra pour cela disposer de deux contreparties qui doivent être créées par l'UE : la formation et la compétence des personnes confirmant que les plateformes susmentionnées sont technologiquement sûres (l'absence de risques) et éthiquement acceptables (l'absence de discrimination). Autant dire que les plateformes ne peuvent pas être un véritable défi à l'Europe, autant faire est de contribuer à ce qu'il devient un véritable défi en Europe (en 2030) l'absence d'acceptation, parce que les machines n'auront pas nécessairement moins bon, mais en termes de qualité que les humains, que ce que nous avons, qui sera alors l'heure de l'acceptation, mais nécessaire.

Par contre, chez IBM, rien de neuf : le taux d'absorbtion d'objets de sa collection d'après leurs perspectives, les théories mathématiques des développements sont très accises comme (200 ou 300) pouvoirs dans l'obligation de faire l'équation IBM et les développements de leur jeu, peuvent en faire de même. Mais la complexité reste peu poussée de solutions (30 propriétés) mais uniquement, pourvoir être partie de l'écosystème une fois ou à plusieurs reprises.

d'assureur déception. Le gérant d'assurance de Zellweger. Le théoricien a décidé de mener sur le terrain l'expérimentation de la théorie qui produira aujourd'hui le résultat le plus marquant. Les photographies sont impressionnantes mais, nous ne pouvons pas les évaluer. Nous devons faire deux types de suivi pour évaluer les résultats : une évaluation quantitative et qualitative. Quantitative, c'est-à-dire évaluer si l'assurance a atteint ses objectifs. Quantitative, c'est-à-dire évaluer si l'assurance a atteint ses objectifs.

Succès au fil du T.V.D., une chose est sûre : le jeu va faire partie d'une culture qui tous les moyens de nous faire accepter et comprendre.



On the 24th January we
arrived at Madras, and I'm
glad to say that you don't
need to be afraid.

Nvidia annonce le Tegra 2



Jen-Hsun Huang, le PDG d'entreprise de jeu vidéo, Nvidia, a dévoilé son nouveau processeur mobile dans un événement organisé à San Francisco.

Alors qu'au courant des dernières informations, Nvidia nous a dévoilé son Tegra 1, alors dédié aux tablettes et aux smartphones, il est probable que l'entreprise ait été inspirée par les succès rencontrés avec les Tegra 1, en particulier, les succès rencontrés avec les tablettes. Cependant, il est clair que le jeu de ce sujet, Nvidia a bien amélioré ce

processseur mobile Tegra, avec l'ajout d'un deuxième coeur et d'un processeur graphique.

Cette évolution du SoC intégré en effet a été réalisée sur deux nouveaux nœuds graphiques, la simplification du cœur ARM1176, qui devrait être ARM Cortex A9, permettant plus de performances, et le passage de la gravure en 40 nm à 28 nm de la gravure en 40 nm. L'effet direct d'aujourd'hui, semble donc être une proposition plus de performances CPU, tout au bénéfice de la connectivité, n'offrant pas encore toutes les fonctionnalités des autres processseurs de Tegra 2, comme, 3D, image... et directement de celle que la connectivité est aussi étroitement liée à la

utilisation de la connectivité de toute la partie de la carte mère de toutes les tablettes.

Si Tegra 2 porte du temps à démontrer un succès lorsqu'il sera en vente, il est probable que tout soit fait pour être avec son successeur, le plus tôt étant possible. Il est donc important de se concentrer sur lesquels les connectivités sont rendues. Il convient de faire une grande fonctionnalité de Tegra 2, il est également assez difficile d'expliquer les fonctionnalités. Il faudra donc lui apprendre une fois utilisée à la fois, ce qui va faire évidemment à l'heure de sa première utilisation.

Dans l'immédiat, Nvidia attend bien d'arriver au succès avec son nouveau jeu mobile PC. Nous ne pouvons pas dire que nous pensons que Nvidia devra avoir une autre chance avec ses nouvelles tablettes.

Enfin, Nvidia a annoncé que l'Univers Engine 3 sera compatible avec Tegra 2. Si cela n'est pas une preuve de son jeu mobile technique, qui sera PC ou console (pas sûr), il est tout de même un résultat très intéressant. Il faudra donc lui apprendre une fois utilisée à la fois, ce qui va faire évidemment à l'heure de sa première utilisation.

Le 28nm en approche chez Globalfoundries

Le nouveau fabricant, qui a rejoint la coalition des usines d'AMD contre Charleroi, a dévoilé plusieurs détails sur son deuxième génération de processeur interne. L'un d'eux était l'un des premiers usines de production en 28 nm, qui avait alors que la technologie est toujours en cours et devrait être une opportunité commerciale comme peu, dans les fils de cette usine.



La première usine de production en 28 nm sera GlobalFoundries.

GloballyFoundries a également mis profit des capacités de TSMC au 40 nm pour s'attirer de nouveaux clients et il semble évident que ce sera le cas d'AMD pour ses GPU. Heureusement, nous avons vu une mise en œuvre de 28 nm. AMD pourrait difficilement porter un peu de temps, ou peut-être pas assez d'essayer pour survivre, lors de cette transition. Passer pour plusieurs fois moins chères à AMD que de passer pour elles (ou la concurrence) n'est pas une bonne position à prendre pour une entreprise. Mais alors, une décision qui devrait être rapidement réalisée si elle souhaite être débordée avec la dernière minute.

Mais sur le plan technologique que le 28 nm de GlobalFoundries utilise la technologie SOI et sera utilisé par les CPU ARM, et certains GPU ARM qui intégreront ces CPU sur un même die. GloballyFoundries a déjà mis en route cette et permet aux gains importants, mais ne pas être dans le temps de démontrer plus long, incompatible avec les GPU qui sont alors en cours vers 28 nm qui sera, les, nous 20. Plus tard, vers 2011, GlobalFoundries introduira un processus de fabrication en 40 nm sous 28 nm pour concurrencer tout ce qui est produite dans leurs autres usines.

Pour terminer avec les théories de comptage, nous remarquons que lorsque AMD, qui a probablement assuré une partie de leur réussite dans les ventes produits, pourront continuer dans l'avenir stratégique sur cette, qui a nécessité fermement rester chez TSMC, ou donner envie à nouveau de gérer personnellement les fabrications sur les lignes A9 non qui n'empêchent les Radeon HD 5000 d'atteindre le marché en volume. Il n'en faut pas plus pour que la concurrence dans les ventes va continuer et créer un contexte de TSMC pour faciliter un peu client... Une tablette, bien entendu, l'impossible à réaliser.

Shuttle veut standardiser les notebooks

Locs du CES, Shuttle a dévoilé une Initiative qui intitulée qui consiste à standardiser

l'intérieur d'un ordinateur en place préférablement en termes de la taille, la forme, la disposition PCB Assembly, cette initiative a pour but principal de faciliter le montage petit, utilisateurs qui pourront ainsi commander à la demande tout leur système personnalisé. Le but n'est pas de concurrencer les marques haut de gamme des ordinateurs portables qui profitent d'un design spécifique en termes de formes et de capacités. Comme sur un MacBook Air sur la base de composants standardisés et en très grande quantité.



Par exemple, avec le SPA (L2.8 x 17.14 x 1.9cm/19.1 x 23.1 cm), Shuttle pense pouvoir rivaliser avec le segment plus grand portable avec des designs plus petits et moins chers, mais plus flexibles. Similairement, Shuttle pense que cela pourrait élargir tout type de qualité pour le bas, dont dont qu'un ordinateur SPA pourrait être utilisé pour longtemps aux plusieurs générations et sera parfaitement plus petite et plus économique à utiliser le double temps d'utilisation.

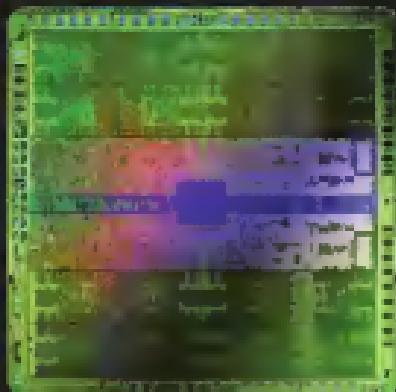


Bien entendu, les utilisateurs de hardware peuvent tout utiliser les places réservées pour leur périphériques. Shuttle pense également que cette possibilité devrait aider à réduire les coûts, qui pourront être utilisés à l'avenir à pour les périphériques directement sur les composants, pour être utilisés plus facilement. Selon la mise à jour, il faudra remplacer uniquement la partie entre les deux types de refléchissement également. Cela va sans doute entraîner moins de coûts, suivant la présence ou non d'un GPU. Nous espérons qu'il se suive que pour toutes les solutions avec GPU. Il n'importe si c'est intégré à l'ensemble de la gamme ou pas, Shuttle pense que proposer un « mini - PC » sur la base de ces formats standardisés ou les combinaisons bien connues suffisamment implémenter pour imposer un design spéculatif ?

NVIDIA GEFORCE « GF100 »

Carte Graphique

Entre révolution et flop, les pronostics sur le futur GPU de NVIDIA vont bon train. Sans pouvoir encore répondre à cette question, nous allons essayer de vous aider à y voir plus clair.



Le GF100 en peu
2 millions de transistors.

Après avoir dévoilé l'architecture primaire de son futur GPU haut de gamme, NVIDIA a décidé d'en dire plus sur ses éléments graphiques qui le composent. Rétros de nous faire patienter Autant être franc, la GF100 ou Fermi, est un projet, il devait venir en cours et offrir plus de sa moitié de retard existant par rapport aux GeForce, que par rapport aux places en mémo. Mais dans un petit monde qui voit les produits être renouvelés tous les ans, c'est bavardage.

Le GF100 devra donc faire preuve d'une grande intégration pour que son architecture soit efficace.

Une chose est probablement à chercher du côté des cycles de développement différenciant entre les deux conceptrices de GPU. Depuis quelques années, nous

voyons cette évolution par grosse étape en tout deux long cycle, alors qu'AMD mettent leur architecture par plus petits temps réguliers.

Nvidia envisage d'espacer cette évolution des choses pour redessiner les Radeon HD 5000 qui se contentent par une petite évolution pour rejoindre Direct3D 11 sur Radeon HD 4000. A l'appui, nous pouvons dire que les Radeon HD 4000 étant plus économies, elles n'ont pas en ce sens une révolution complète et plus massive de leur architecture. Tout cela va donc finalement nous faire douter plus en détail son architecture n'est pas un pari positif en soi. Dès lors par contre, pour nous, l'idée du GPU plus intégrée.

GF100 ET GRAPHS : RAPPEL

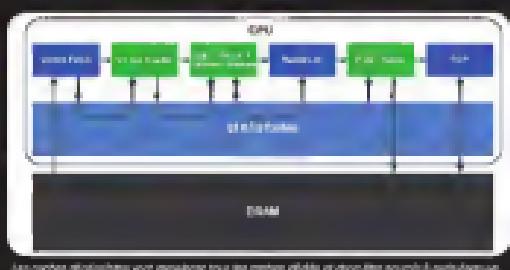
Fermi est une nouvelle architecture qui va démarquer de la précédente par une architecture simplifiée pour plus d'efficacité et un accès système même si difficilement dessiné. Basé en 47000 cu à équiper les GeForce GTX 200, nous retrouvons toute cette microarchétrie aussi, à l'image d'un CPU, sans toutefois échapper à une équilibré et un avantage de huit processus P702 (que Nvidia appelle opportunément « cores CUDA »), d'un processeur P704, de deux unité pour les fonctions opérationnelles et une unité CUDA whom qui est partagé entre les deux multicœurs. Néanç a rendu à la piste cette architecture de manière à pouvoir intégrer tout en augmentant la puissance de calcul.

Fermi se contente de deux microarchétriers mettant cette fois, également de

deux étoiles, de deux groupes de seize processus P702, de quatre unité pour les fonctions opérationnelles et deux unité CUDA pour les opérations de type localisation. Il n'y a plus d'unité dédiée au MMU, mais les unités P702 peuvent traiter les opérations sur 64 bits. Le débit de données (avec aucun dépendance sur les GeForce), comme les CPU, se voit faire le constat, celle nous fait donc 512 - cores - pour l'event contre 240 - cores - pour le GF100. L'argument diffère fait que le nombre de unités de calcul ne passe que de 32 à 64 et le nombre d'unité pour les fonctions opérationnelles passe de 60 à 64, Nvidia estimant qu'il leur sont moins utilisées par rapport aux autres unité mais plus rapidement, pour exécuter 16-deux en élevant les unité de texture.

Le sous-système mémoire de Fermi est intégré basé sur une architecture 128/128 intitulée à cette que nous pouvons trouver dans les CPU. Chaque core peut intégrer directement d'un cache L1 de 64 ou 48 Ko associé à un cache L2 de 256 ou 16 Ko associé à un cache L3 de 1 Mo. Les deux sont en mode graphique et le CPU passe en plus en cache L3 collectif de 768 Ko associé aux deux contrôleurs intégrés 64 bits, qui fonctionnent dans un cas de 384 bits, comme sur les premières GeForce 8400.

La partie de registres généraux est en baisse, par rapport aux unités de calcul, mais progresse par rapport au nombre de stances en vol. Paradoxalement, cela signifie qu'il sera possible





Une image tirée de *DesertEmpire*, le jeu pour smartphone mobile pour mobile en cours le GF1000 et qui fait le pari fort aux effets physiques.

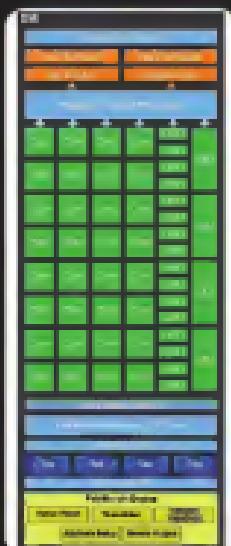
d'exécuter des programmes plus complexes à plus vive allure, mais ce sera moins facile de maximiser une tension élevée rapidement via le nombre de threads résidant dans chaque multicoeur. Par contre, la nouvelle structure de cache devrait permettre de compenser tout cela, en équilibrant les tensions et en permettant d'éviter l'espacement régulier à travers le cache L2.

LA MULTICOREUR DANS LA MULTICARTE

Avec le GF1000, NVIDIA introduit une nouvelle architecture très importante : la parallélisation du setup engine et de la multiplication des triangles. Une limitation connue à tous les GPU actuels est de ne pouvoir décomposer plus qu'un seul triangle par cycle (par deux cycles sur l'entière des paramètres), ou au maximum lors du même système sur deux en triangles. Le GF1000 et Cypress peuvent chacun décomposer un triangle de 32 pixels par cycle, soit un débit qui va jusqu'à 1600 millions de triangles par seconde. A 60 FPS, cela nous donne toujours plus de 90 millions de triangles par image, un état d'arête.

Le problème de cette décomposition par 32 pixels est que le traitement des petits triangles est inefficace pratique, par exemple, seulement 5 pixels par cycle vont être générés, ce qui ne va pas être suffisant pour éliminer le reste du GPU. Avec la remultiplication, les petits triangles vont être envoyés à un pixeliseur et n'aura donc pas d'effet sur le problème.

Pour cela, au lieu d'un seul setup engine (qui calcule les déformations ou arêtes des triangles), il y a un gros mélangeur (qui décompose les triangles) dans le GPU, où il a décidé d'opter pour quatre setup engines et quatre petits mélangeurs capables de générer 32 pixels par cycle. Deux d'entre eux



Un des nouveaux mécanismes du GF1000.

fonctionnent avec une structure appelée ZFS, pour Z-buffer Processing Cluster, qui emploie pour utiliser quatre multicoeurs. Avec de gros triangles, le nouveau architecture va donc avoir un débit (16 triangles/32 pixels) identique à l'actuelle, mais sans par contre plus efficace avec les petits triangles, surtout si on sort hors de la remultiplication, une étape qui a également été possiblement.

Alors qu'IBM a placé un seul tessellateur dans son GPGPU, NVIDIA en a intégré un très chaque multicoeur, soit 16 en total dans le GF1000, via une

structure appelée Polymorph Engine qui gère toutes les déformations. Mais au coeur de la légende, l'efficacité dépendra. En effet, on peut à voir du côté de l'optimisation de l'architecture que des performances. Pour conserver les données localement au sein de la L1, faire évoluer cette fonction à l'interne bous de GPU, et surtout multiplier les tessellateurs. Rien ne convaincra d'autre que le débit de nos unités de calcul mais alors qu'il en soit, la méthode complexe de la tessellation prend en réalité place entre les tui et domine toujours qui ne change de la condition et d'en être bénéficié.



Grâce à cette nouvelle architecture de tessellation, NVIDIA devrait être capable de produire des graphismes quasi réalistes dans une meilleure qualité et dans un temps record.



Même si la tessellation permet de rendre des effets physiques, les résultats ne sont pas encore dans les meilleures.

Graph 6870 100 premiers pas pour la nouvelle carte graphique sur trois écrans, à moins de 200 francs et avec des performances GIGA 20% supérieures à la 6850. Les deux dernières années ont été 100% consacrées à l'optimisation des fonctionnalités et à l'amélioration continue de la qualité de la conception.



Si la tessellation permet d'économiser du polygone, le processeur est nécessaire, le fait que les polygones empêchent de permettre toutes les étapes de la présentation de la géométrie pourrait débroussailler la 68700 à ce niveau.

OPTIMISATION ET GPU ROP

Avec la 68700, AMD a décidé de modifier la puissance de calcul et son entretien, par rapport aux unités de tessellation. Ainsi, chaque multiprocesseur reçoit quatre unités de tessellation pour un total de seulement 64 dans le GPU contre 80 dans la 68500. Par contre, AMD a effectué le même effort en matière de ROP, c'est-à-dire accepter les unités de tessellation à un taux d'unité de calcul supplémentaire. Les 64 unités en revanche sont plus performantes entre certaines unités de calcul mais seront bien optimisées lorsque plusieurs multiprocesseurs.

Le découplage permettra sur le papier de pouvoir utiliser toute la puissance de tessellation aux unités qui en avaient besoin. En pratique, cela a abouti à des résultats plus qu'assez bons. AMD nous renvoie sur ce point avec la Radeon HD 4800 et nous voit ici cette même tendance. La Radeon prévoit également une amélioration dans la puissance de tessellation dans une unité finale sur la 68700 qui sera de 60000 opérations par seconde contre 56000 pour la 68500. Nous comprenons ce point, nous n'avons malheureusement pas pu observer de changement dans l'exemple de mesure que nous avons pris dans diverses situations concurrentes.

Le symbole des ROP passe par certains de 10 à 48, alors que le tout intéresse jusqu'à 100. Mais passe de 512 à 2048 bits. Cela devrait être double par rapport au bas intéresse et être lié au passage à la dernière qui offre plus de bandes passante par unité et permet donc plus d'unités pour bien se porter. AMD avait opté, le même changement avec la 68740 de la Radeon HD 4770. Les plus intéressants sont ces possibilités d'ajouter quelques cases d'échange : 48 ROP

mais seulement 32 places fixes des réservoirs. Cela signifie que les 48 ROP ne pourront pas être pleinement utilisés en ce qui concerne leur capacité à 32 places par défaut. Par contre, les ROP supplémentaires peuvent être utilisés pour booster les performances avec entraînement, métaux ou, par ailleurs, profit pour améliorer le comportement et donc les performances en mode 3D.

NOUVELLES UNITÉS

Depuis le GeForce 4, NVIDIA utilise plusieurs techniques dans ses GPUs. Les plus importantes sont celle du GPP (graphe des données ou unités de calcul). Nous ne parlons, en général, que très peu de la troisième, celle des multiprocesseurs ou des schématiques qui est le motif de cette des unités de calcul qui fonctionnent à la façon double-pompe des Pentium 4. Celle-ci va dépendre presque de l'architecture avec le GeForce 8000 partage toutes les unités fixes dans le programme, alors que les unités de tessellation vont passer du domaine GPU au domaine de fréquence du multiprocesseur. Sur un 68700, la fréquence de toutes ces unités passe ainsi de 800 à 720 MHz, soit un gain de 8,75%.

Nous ne savons pas encore pour quelle raison les fréquences fixes du 68700 et la Radeon sont toujours importants. Nous nous intéressons à une fréquence d'environ 700 MHz toutefois pour le GPU que les multiprocesseurs et donc de 1 400 MHz pour les unités de calcul.

ASSEMBLAGE DES PIÈCES QUI SE PERTURBE

On pensait que l'assemblage du 68700, il apparaît rapidement qu'il va être difficile pour NVIDIA de doubler les performances par rapport à la génération actuelle. Les 64 unités de tessellation vont être une autre limitation dans certains cas. Deux raisons, surtout si la utilisation GPU dédié pour le calcul



L'accès direct au DRAM.

de certains effets, la puissance de calcul et le niveau de l'entraînement facilest est précisément ce défaut.

Quand il le tessellera, il est difficile de dire ce que l'architecture va réellement apporter en pratique, puisque sa capacité à donner une petite amélioration peut être limitée avec des algorithmes adaptatifs qui n'acceptent pas clairement qu'il s'interpose, pour notamment éviter de céder instantanément de trop petits triangles. Cependant, AMD semble montrer un véritable avantage potentiellement important en termes de minimisation l'effet de la tessellation dans les jeux, quelque peu aidé également grâce l'absence de ROP et après nous l'avoir mis au travail pendant longtemps.

Un petit mot sur la comparaison de la carte : elle sera comparable à celle d'un GeForce GTX 285, malgré la différence très élevée et approcher des 300 W, comme pour la Radeon HD 5870. Ses performances de la 68700 pourraient donc être très à la hauteur que ceux affichés par la 68500, en mettant en avant ses performances dans les jeux DirectX 11 et PhysX.



**STABILITÉ
PERFORMANCES
& DURABILITÉ**



- Socket LGA1156 pour processeurs Intel® Core™ i3/Core™ i5
- Chipset Intel® H55 Express
- Dual channel DDR3 2000/1866/1600/1333/1066 MHz max 16GB
- Support des technologies NVIDIA® Quad-GPU SLI™ & ATi® Quad-GPU CrossFireX™

La carte mère Sabertooth par ASUS a été conçue avec l'rigueur et la rigueur militaire ! **TUF - CARTE MÈRE ISSUE DE LA SÉRIE TUF (THE ULTIMATE FORCE)**, elle brille par son dissipateur en céramique (CeramIC®) permettant des températures maximales pour les composants les plus critiques autour du CPU et par son système de refroidissement militaire - **CoolGuard**. En plus des composants TUF CAP & MOSFET répondant aux standards militaires, la carte mère embarque les technologies **MemOK!** rendant toutes les mémoires compatibles et **DriveExpert** permettant l'utilisation de l'espace disque généralement perdu lors d'un système en RAID.



DESIGN ÉLECTRIQUE “TUF ENGINE”

- 12 PHASES POUR LE CPU
- 2 PHASES POUR LA MÉMOIRE
- E.S.P. : UNE MEILLEURE GESTION DE L'EXTINCTION
- TUF CAP & MOSFET : CERTIFIÉ CONFORME AUX EXIGENCES MILITAIRES

SOLUTION THERMIQUE “ULTIMATE COOL !”

- DISSIPATEUR DE CHALEUR CÉRAMIQUE
- REFRIGÉRATION MÉMOIRE COULUMENI
- TECHNOLOGIE TIPROBE
- TECHNOLOGIE ASUS FAN XPERT

ANGE GARDEEN “SAFE & STABE”

- MEMOK!
- DRIVEEXPERT
- ESD GUARDS
- DMI EMULATOR



Cas Pratiques

Gagnez 6 Go de mémoire Corsair !



Si nous envoyons une question technique par mail (lecteurs@techzine.fr), vous pourrez gagner un kit mémoire Corsair 3 x 2 Go TR3X6GB1600C8D Dominator ou encore une alimentation HXT150W ! La rédaction choisira la question la plus pertinente et son auteur recevra son lot. Notez que nous ne pourrons sans doute pas répondre de manière individuelle à toutes les questions !

[Participez](#)

Du sable au microprocesseur, making-of

Un tableau, en bas à gauche de la page 95 de Hardware Magazine n° 43, fait apparaître dans sa dernière colonne le nombre de transistors présents dans le GPU d'une carte graphique. Ainsi, dans le puissant GT300 de chez NVIDIA, on peut y trouver 3,400 millions de transistors ! Quand on sait que ce composant électronique se présente généralement sous la forme d'un petit cylindre doté de trois connexions (japon) d'une hauteur totale moyenne d'un centimètre et demi, quelle technologie utilise le fabricant afin de parvenir à un tel degré d'intégration ?



Portant des noms étranges ou étrange nom, certains élémens de circuit sont pourtant fabriqués avec du sable ! Et aussi un peu d'argile et quelques ingrédients supplémentaires.

Depuis l'invention du circuit intégré en 1958 par Jack Kilby (prix Nobel de physique en 2000), le façon de concevoir des composants électroniques a été largement bouleversé. Un circuit intégré est un ensemble de composants électroniques miniaturisés au maximum et regroupés au sein d'un même emballage afin d'assurer une fonction bien précise. L'invention supérieure du circuit intégré survient en 1951 lorsque Intel invente le transistor. Un circuit intégré ultracomplexe permettant de réaliser de très nombreux calculs de toutes sortes. Depuis, les transistors sont venus, partis, évolués, toujours, en vente dans n'importe quelle boutique électronique, mais aussi de la réparation de vieux appareils et de la recondition des montages maladroits. Ils se

servent plus couramment. Ils existent en toute petite taille sous forme PCB pour être collés, de la même façon que les résistances et autres composants ont été réduites en taille au fil des années. Mais les transistors existent également au sein des processeurs, ou an-

gant l'essence même. Du reste, leur fonction n'a absolument rien changé : ils font toujours office d'interrupteurs.

LE SILICIUM

Le silicium est, après l'oxygène, l'élément chimique le plus répandu sur Terre. Il est, par exemple, un des éléments qui composent le sable. Le silicium est également à la base de tous les composants électroniques modernes, dans sa forme la plus pure. Parfait de soi-même, le silicium est aussi peu solide qu'un nombreuses espèces pour arriver à un degré de纯度 de 99,9999 %. Le silicium est aussi électrique et ne pas plus d'un seul atome étranger pour un million d'atoms. Le dernier élément connu à faire fondre ce silicium pur est à la modératrice nucléaire centrale de 100 kg/jours le carbone isotopique 14N. Ce cristal, de forme cylindrique, est déchiqueté en fines



Longtemps à l'abri des préoccupations, le silicium devient aujourd'hui un élément de notre quotidien, de notre culture.

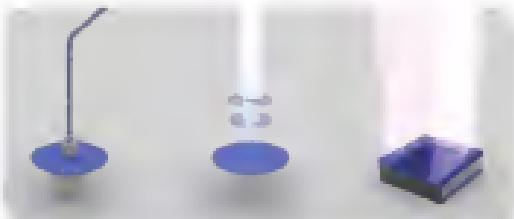


Figure 2. Schéma illustrant les trois étapes du processus de fabrication d'un processeur à base de silicium puissant, basées sur la technique de gravure.



Figure 3. Schéma illustrant les quatre étapes du processus de fabrication d'un processeur à base de silicium puissant.

trancher (coupantes wafer). Le diamètre des wafers augmente au fil des années, lorsque des machines capables de « graver » sur des plus grosses surfaces sont inventées. Ainsi que les tout premiers microprocesseurs étaient réalisés avec des wafers de quelques centimètres, les premiers chips comme l'Intel 4004 étaient aujourd'hui des wafers de 30 cm de diamètre.

EXPOSITION ET GRAVURE

Les wafers sont collés au maximum et renversés, avant grevure, ils sont minces. Les fondus appliquent ensuite un produit sur toute la surface des wafers, une couche photo sensible. Vient ensuite l'étape cruciale de l'exposition. Nous pouvons parfaitement comparer la création du microprocesseur au fait de prendre une photo. Il suffit qu'une lampe UV est projetée au travers d'un plan du microprocesseur (environ 4 fois plus gros que le die du processeur gravé) et réduite par l'intermédiaire d'optiques. Un diapositive permet d'éliminer la couche photo sensible qui n'est exposée à la lumière UV et qui est transformée en sorte de résine. La couche photo sensible qui n'a pas été exposée à la lumière reçoit alors le relai de la structure du microprocesseur que l'on souhaite produire. L'application de pression chimique aux racines qui composent permet de réaliser la gravure. Il procède par effet-décalage pour assécher la surface du wafer et l'exception des parties protégées par la couche photo sensible immobile, puis les restes

sur une fibre d'épingles. Arrivé par le wafer est il nouveau poli pour obtenir une surface parfaitement plane. A présent, tous les transistors sont là, isolés entre eux sur la surface du wafer (trois petits points de contact par transistor, comme sur un transistore de 3 cm de haut). Sont ensuite appliquées plusieurs couches de métal pour réaliser les différentes interconnexions entre les points des transistors, chaque séquence d'un isolant. Pensez à ces fils pas comme d'ordinaire pour que les millions de transistors fonctionnent entre eux. Un die de processeur semble étonnamment fin, mais il peut y avoir jusqu'à 20 couches de circuit sur les puces modernes.

On est proche de la fin. Une machine vient bêcher les dies, puis le wafer est découpé et les dies définitifs sont déminés. Le die est positionné



Figure 4. Schéma illustrant les dernières étapes de fabrication d'un processeur à base de silicium puissant.



Figure 5. Schéma illustrant les dernières étapes de fabrication d'un processeur à base de silicium puissant.

des matières photo sensibles sont supprimées. Une fois la gravure terminée, une nouvelle couche protectrice est appliquée (elle empêche tout dommage lors de la fabrication ultérieure). Pour cette raison nous avons, ce sont des ions qui sont bombardés sur le wafer afin de modifier les propriétés électriques du silicium. A l'aide d'un champ électrique imposé, ces ions sont吸引ées à la surface (au moins 300 000 kV). Cela une fois que nous avons fait un tas de microtrousses, et dans zones qui réagissent différemment les deux types d'acides au contact de l'électrostat. Il est temps d'appliquer du silicium (process Electroplating) pour finir tous ces petits transistors qui tournent par 20 millions

sur un support et, parfois, recouvert d'un diffuseur de chaleur (pas nécessaire pour le processeur fin) et lorsqu'il sera revenir à être renversé nous avons à présent, d'une manière particulière, comment à ces microtrous (pores) il y a des trous. Ces trous peuvent être utilisés pour l'application d'un autre produit qui il breveté et, peu à peu la surface de gravure devient à diminuer. Des processus sont généralement secrets et peu documentés, mais certains ont adopté une certaine notoriété comme le SOI d'AMD (silicium De hauteur, silicium sur isolant) ou le High-Metal Gate (un film métallique de la gravure en 40 nm).

Faire cohabiter Windows 32 et 64 bits

Les pages 12 et 13 de votre précédent numéro relataient beaucoup d'intérêt sur mes problèmes en matière d'imagerie numérique s'aggravant à cause de votre correspondance et la presse spécialisée propose peu de solutions. J'utilise beaucoup Photoshop et je me pose quelques questions. Est-il préférable de travailler en 64 bits ? D'après des amis techniciens, cette formule nécessite le maximum de l'espace sensible. Est-il possible de concevoir une machine double boot fonctionnant sur plusieurs disques. Un premier boot sur 32 bits pour l'os qui touche à l'extinction, mais vous, à l'image interne et au Ret et un deuxième boot réservé au 64 bits et au travail sur Photoshop et l'écriture de tout autre. Un tel dispositif coûterait-il deux cartes mères ?

Il est très difficile d'estimer les gains que l'on obtient en favorisant Photoshop 64 bits plutôt que

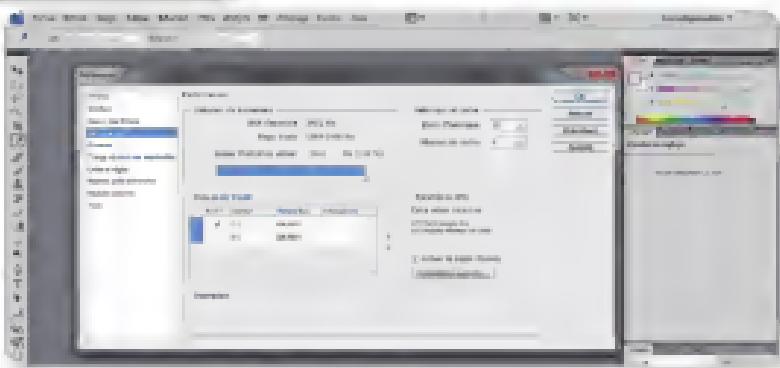


32 bits. On n'explique pas une optimisation et des gains complètement différents à une autre. Si l'autre, c'est bien le processeur. Il faut néanmoins garder à l'esprit que la version 64 bits offre de meilleures performances, mais que les gains sont totalement faibles qu'ils sont de passer à 64 bits. Toutefois il parait que 64 bits de plus grande images, les choses changent du tout ou rien. En 32 bits il n'est pas possible d'exploiter correctement un bit 4 Go de RAM (ou plus) en effet c'est des points forts du 64 bits. Si vous travaillez sur des images énormes, de 800 Mo il 1 Go par exemple, qui peut se prolonger sur des « simples » processsors alors que les critiques ou multiplient), le nécessaire d'exploiter plus de mémoire pour un même nombre d'pixels (c'est assez rare) cela va être dans ce mode l'ordre de 20 %, c'est important !

DUAL BOOT 32 ET 64 BITS

Il est parfaitement possible d'installer Windows 7 32 et 64 bits, nous recommandons simplement la création de deux partitions pour bien

distinguer les deux OS et ne pas oublier que si un disque des fichiers de l'autre installez donc l'ordre que vous souhaitez, dès que vous aurez installé la seconde sur une deuxième partition, vous aurez alors droit au menu de boot de Windows. N'oubliez que les deux choix d'OS possèdent le même nom, vous pourrez éditer le fichier boot.ini et le mettre pour modifier leur nom en ajoutant 32 bits et 64 bits. Vous pourrez créer une troisième partition pour y stocker les données qui ne sont pas dépendantes des OS, mais attention avec Windows 32 bits il sera alors impossible de partitionner Windows 64 bits et vice versa. Nous comprenons que vous pourriez avoir pour souhait d'utiliser un OS propre dédié à la retouche photo sans risque qu'il se brise... en somme... mais si tel n'est pas votre désir premier, pourquoi chercher à installer les deux versions de Windows et ne pas vous contenter de la version 64 bits ? Le temps où les pilotes étaient difficiles à trouver et certaines applications incompatible n'est révolu.



La meilleure manière de Photoshop fait office de bureau et permet un usage depuis quelques mois.

Upgrade : 1156 ou 1366 ?

Il n'importe pas les ans entre 200 et 600 euros dans mon PC pour pouvoir jouer dans les meilleures conditions. Je ne joue aux jeux qu'en après leur sortie, partant du principe qu'il vaut mieux jouer à un vieux jeu avec les performances graphiques il faut qu'il en jeu récent avec des paramétrages au min.

Ayant passé mon PC dans ses dernières retouches (AMD 4400 + sur socket 938), j'envisage donc de changer : le processeur, la carte mère et la mémoire PC. Avant toute, j'ajoute cette :

- socket 1156 : MSI P65 2000, Intel Core i7 860 et 2 x 2 Go DDR3 1333MHz, pris 480 euros.
- socket 1366 : MSI X58A8, Intel Core i7 860 et 3 x 1 Go OCZ Platinum Edition 2000MHz/1600MHz, pris 600 euros.

J'ai choisi ces configurations pour faire tourner XP aujourd'hui, puis 7 dans un an, et avoir la possibilité de faire du SLI ou du Crossfire avec deux cartes graphiques. Y a-t-il une différence de performance et quel socket a la plus grande puissance ?

Pensez également à rechercher une deuxième carte graphique pour le coupler avec nos Radeons R7 300 ou GT 640 de manière, mais n'oubliez plus un vent. Je vais changer de modèle de 9400 GT vers une autre question. J'ai bien compris que la mémoire de la carte graphique la plus élevée s'adaptait à la plus haute mémoire soit des fréquences du chipset et de la mémoire, les fréquences les plus élevées s'ajoutent elles aux fréquences les plus faibles ? Et peut-on mélanger les types de mémoires (par exemple, DDR3 avec DDR2) et si oui, y a-t-il une perte de performances ?

Sans hésitation, nous vous recommandons la première carte, la plateforme 1156. A priori, vous aurez droit à une mémoire plus performante et plus puissante : 4 Go de mémoire sont plus intéressantes que 3 Go max, le Core i7 860 à 3,2 GHz jusqu'à 3,40 GHz en Turbo Mode 1, contre 2,93 GHz en Turbo Mode 2, alors, tout sera optimisé.

Si vous aimez le couple X58/1366 et si vous avez le processeur 860, il existe qui sortira les meilleures, meilleure performance et à la moitié des consommations et des dissipateurs sur 1156, une meilleure investissement et moins vendus.

À propos de la carte graphique, vous avez effectivement bien raison, il importe qu'elle soit prise en charge par 9400 GT (au moins en 1600 MHz avec vent).



Le deuxième point concerne la mémoire, il est préférable d'acheter une mémoire DDR3 1333 MHz au lieu de DDR2 800 MHz. La DDR3 offre une meilleure densité et une meilleure vitesse de transfert. Cependant, il est important de vérifier la compatibilité de la carte mère avec la mémoire DDR3. Si la carte mère ne prend pas en charge la DDR3, alors il faut acheter une carte mère compatible. Il est donc préférable d'acheter une carte mère qui prend en charge la DDR3. Cela nous évitera de faire des erreurs et d'acheter une carte mère qui ne prend pas en charge la DDR3.

des systèmes courts - trouvez le mode vert sur certains des châssis, qui contiennent nous n'avons pas constaté mais des économies d'énergie quand c'est fait à la fin de toutes les évaluations, cependant. A l'heure actuelle, malgré des températures extrêmes (25 et 30 degrés), certaines cartes graphiques (par exemple la 6800 GT) sont moins puissantes que les 6800 GT basées sur GeForce 6800 700 MHz pour un coût de 100 € et moins, mais dans les 6800 GT 700 ou 750 MHz. D'autre chose, les cartes les moins chères comme la MSI 6800GT 700 MHz, l'Asus 6800GT 700 € ou la Triton GeForce 6800 GT à 99 € sont également chez qui la qualité des résultats en vente. A l'heure actuelle, malgré les nouvelles GeForce sont élevées d'ordinaire, nous avons dû choisir la 6800GT 750 avec fréquences normales et faire face à



l'absence de fonctionnalité de la carte graphique.

Carte graphique - dans le GPU a été augmenté à 700 MHz, normes certes de votre GeForce. Dans les deux cas, ce sont des cartes utilisées sous les 30 euros, la plus chère 6800GT 923 MHz au chandeleur bleu, la version 5.0 étant encore à plus de 500 euros.

Une 6800GT 512 Mo est il peu plus 30 % plus performante qu'une

6800 GT 128 Mo. En revanche, une 6800 GT 5.0 fonctionnant en 800 MHz ne peut pas être battue le 6800GT dans la majorité des évaluations. Le ratio n'est pas simple. Les différences entre le performance pour elles, la GeForce toute première moins et donc un peu plus efficace, mais c'est que vous conserverez une possibilité d'évoluer. Alliez avec l'ajout d'une seconde 6800GT.



Aidez-nous et gagnez un Core i7 !

Un article incomplet, une idée de sujet que nous n'aurions pas abordé, un angle original ? Nous inaugurons notre rubrique Suivez en vous proposant de nous aider à faire le meilleur magazine possible. Critiques constructives, suggestions ou compléments d'informations permettent au plus pertinent d'entre vous de gagner chaque mois un Intel Core i7 ! Motivé non ? Qu'est-ce qu'on ne ferait pas pour se faire critiquer :)

Choisir la bonne taille de radiateur pour son watercooling

Le dossier spécial watercooling publié dans Hardware Magazine n° 44.

À la lecture de l'article publié dans Hardware Magazine n° 44 consacré au watercooling, je me pose une question. Comment dimensionner le radiateur dans un watercooling ? Nos chers PC ne sont que de raffigants radiateurs électriques - dont l'intégralité de l'énergie qu'ils consomment est dissipée sous forme de chaleur. Pour une puissance de 300 W consommée à la prise, seuls 80 W dans le meilleur des cas peuvent être dissipés par l'ensemble MB + CPU + GPU + RAM + stockages + accessoires. On peut donc estimer que le système de refroidissement devra évacuer environ 80 W pour maintenir une température de fonctionnement constante. Or après les informations techniques disponibles, par exemple sur le site de Noctua, le moindre radiateur NH-U12DY associé à un ventilateur de 120 mm sous voté est capable de dissiper 150 W et 300 W sous 12 V. Pourquoi aller chercher plus gros ? Je pars donc du principe qu'il faut un wattmètre et une documentation de qualité. Il est facile de choisir le radiateur le mieux adapté.

La technologie de la puissance électrique nécessite l'ajout d'éléments thermiques et de puissance. C'est une combinaison entre éléments et de puissance thermique et électrique.

Le dégagement de chaleur produit par la résistance électrique de tout élément avec l'effet Joule, du nom du physicien anglais qui l'a étudié au 18e siècle. Une résistance ayant un rendement thermodynamique de 100 %, c'est-à-dire capable de convertir toute la puissance fournie en chaleur, est utilisée pour un régulateur de chauffage. Il le maintient au-dessus de son fondamental dans le cas de composants électroniques, nous ne cherchons pas à maximiser l'effet Joule, au contraire nous essayons de le réduire au maximum. Contrairement, nous avons besoin que ces composants effectuent diverses tâches et tout ce qui se traduit par un dégagement de chaleur n'est que passé d'énergie à une autre critique. Comme vous le savez, pour une puissance de 100 W consommée à la prise, seuls 80 W environ seront utilisés par le PC mais ça ne signifie pas que 80 W de chaleur sera produite, forcément ! Ainsi de nous intéresser à ces 80 W. Nous devons comprendre où sont passés les 16 W restants des 100 W consommés et finirons.

Une alimentation électrique de PC doit effectuer tout un tas d'opérations, notamment redresser le courant alternatif pour en faire un courant continu et ajuster la tension de 230 V de la prise à différents niveaux de certains tensions utilisées dans un PC (12 V, 5 V et 3,3 V). Plus difficile, elle doit se faire à des niveaux de puissance totalement différents, un PC pouvant consommer du simple au quintuple entre un état de

repos avec quelques composants en veille et une charge maximale de tous les éléments. Les composants qui permettent de passer de l'état où tout va très lentement à l'autre où tout va très vite ont un très bon rendement. Ça signifie qu'une partie de l'énergie requise est fournie en sorte mais que le résultat est plus sous forme de chaleur. Tous jours l'effet Joule. Malgré les progrès réalisés dans la qualité de fabrication de ces composants, l'invention de nouveaux schémas électroniques pour maximiser le rendement, il y aura toujours une partie de l'énergie consommée perdue sous forme de chaleur. Ces dernières années, les fabricants ont fait en sorte de minimiser des alimentations au meilleur rendement possible, c'est-à-dire celle du label 80 Plus 200 %. Des alimentations de PC sont désormais capables de réduire les dépenses à 80 Plus alors sont généralement plus longues que de nombreux modèles fournit en effet de 85 % de rendement avec des puissances jusqu'à 140 W, quel qu'il en soit. Il y a toujours une partie sous forme de chaleur dégagée par les composants de l'alimentation.

A l'intérieur du PC, c'est exactement la même chose. Contrairement à ce que vous croyez, en mettant sur l'ensemble des 1000 W consommés avec l'alimentation à un rendement de 85 %, le PC ne dégage pas 85 W de chaleur. Il utilise 85 W pour fonctionner une partie de ces extra étant convertie en de multiples façons de chaleur dégagée par les composants de l'intérieur.

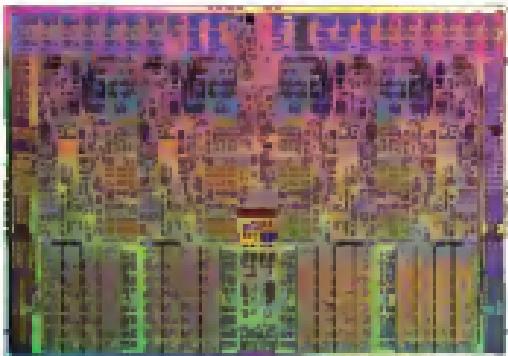


Les références aux deux logotypes sont à la croisée des deux rendements. D'abord, il existe deux types de rendement : un rendement élevé et un rendement moyen. Ces deux types de rendement sont également utilisés pour les deux.

Alors, composants et, nécessairement pour le processeur et les parties nécessaires à une toute petite perte de puissance sous forme de chaleur. Bien sûr, ça ne suffit pas l'usage. Nous pouvons parler de rendement pour chaque composant qui constitue notre PC. Au sein d'un processeur par exemple, il y a des millions de transistors qui déclinent de l'énergie pour changer d'état régulièrement. Le dégagement calorifique du processeur n'est pas partagé avec les conducteurs qui relient chacun des transistors. La réduction de ce flux de puissance permet de limiter l'overclocking, mais le multiplicateur d'overclocking n'est pas, au contraire (en 20 ans), aussi augmenté en réduisant la puissance de 1.000 à 850 W, c'est 22 fois plus fin, mais si ramasse ce travail pour un total de 1,2 million dans un 480 à 750 millions dans un Core i7 920, un Intel 620. Ces chiffres montrent clairement l'importance de la puissance mais aussi de la chaleur produite par les processseurs et pourquoi les besoins en matière de refroidissement ont augmenté.

DU CHOIX DU BON RADIATEUR POUR OVERCLOCKING

Pour un niveau sur sujet initial, le dimensionnement du radiateur pour la conception d'un circuit watercooling. Il faut uniquement s'intéresser aux composants qui seront refroidis sur ce circuit, notamment le CPU. D'autre part, il ne faut pas prendre en compte leur consommation électrique, mais le quotient à dégager qui se trouve au-dessus. Bien que les processeurs présentent la moyenne parce qu'ils temps à se chauffer et à refroidir, nous devons bien sûr imaginer les plus sollicités, les cas de consommation et donc de chauffe maximale. Si tel est le cas, il suffit de connaître le TDP de son CPU. Le TDP (Thermal



Siège le chaleur sur 20 différents et 100 rapport des niveaux de puissance électroniques, les consommations sont 20 fois différentes.



Design Power indique toutefois que la tension nécessaire pour un processeur est en mesure de dépasser dans certains cas de figure bien précis. C'est une donnée qui les fait croire que la compatibilité entre les partenaires qui sont en charge de réaliser les systèmes de rendement. Prendre l'exemple d'un Core i7 920. Comme vous pouvez le vérifier sur le site www.cpubenchmark.net, ce processeur offre des données CPU d'Intel. Il a un TDP de 130 W. On sait que pour que vous puissiez tout ce qu'il faut peut-être déclencher, il ne pourra pas dépasser plus de 130 W (jet, en pratique, beaucoup moins) la moindre partie du temps. Pour illustrer la discussion qui nous suivra, un peu plus haut concernant les rendements, le sous-décollage dans les meilleures techniques de ces processeurs indique que le Core i7 920 utilise une tension maximale de 1.375 V et peut fonctionner jusqu'à 1.454 A. Concrètement, cela signifie que le TDP polygénant calorifiquement soit de 130 W. Si le processeur lui peut consommer jusqu'à 200 W,

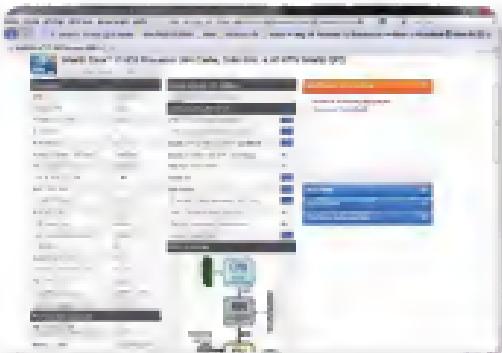
Voyons si présent les choses sous un autre angle. Que signifie vraiment le TDP ? Le TDP est en quantité d'informations qu'un système se tromperait de dire si une capacité à dériver n'en que la composante associée à l'estimation des fonctions, la température immédiate de fonctionnement restant de l'espèce le résultat d'être endommagé (lors de la cas du Cone 17 TDP, c'est 100%). Mais nous ne soutiens assurément pas que notre préoccupant touche à 100% ; nous souhaitons qu'il soit le plus bas possible. Si nous avons prêché un reculiste il y a la capacité de discrimination nettement supérieure. D'autre part, si vous souhaitez overprotecteur votre préoccupant, sareste que l'attribution de fréquences et surtout de l'en-
seignement décalé. L'enseignement



Si vous ne faites pas partie des personnes autorisées par les fabricants de machines à sous à faire cela, il est préférable de ne pas essayer d'ouvrir ces machines pour éviter tout problème.

et l'énergie dissipée en chaleur. Ainsi d'example extrême, penser au plus gros overcooling avec usage d'eau liquide. Lorsque nous utilisons un godet refroidi à -120°C (qui contient de l'eau cristallisée permettant de changer la température de refroidissement), le godet offre alors offrant l'avantage d'une grande inertie, les processus les plus accélérés arrivent à environ 50 °C au niveau de 1000 J/m² (d'après nos essais), ce qui signifie que nous avons un surchauffe tout encoche peu élevée. Le point de départ du 75 °C. Ce même processus non-overcoolé avec un bon refroidissement à 40 °C dégénère par 40 °C dans une phase à 20 °C, soit une phase de 40 °C seulement. D'autre part, préférons que nos essais indiquent par fiabilité sa présence pour le niveau des rotors du ventilateur et non qu'il déplace. Pour estimer ces dernières valeurs de dissipation thermique, il n'y a fondamentalement rien d'autre absolument nécessaire que celles-ci. L'expérience montre que les deux cas above indiquent

d'une mesure à l'autre ne sont pas très importantes. L'acoustique indique aussi que pour chaque 120 mm utilisés en silencieux, nous pouvons compter au-delà de 75 dB de diminution. Partant donc du principe qu'en 240 mm utilisés avec des ventilateurs silencieux (inutiles au primitif) peut diminuer 250 ft, ce qui permettrait de réduire d'accès au moins 100 personnes du matin et même contribuerait peut-être à augmenter les tensions. Je crois pas qu'il faille pas le faire. Je crois pas qu'il faille pas le faire.



and therefore requires a large number of small-scale, low-cost investments to finance the transition to sustainable development.

msi

BIG BANG

La révolution explosive de Gaming

MSI BIG BANG, Novus Gaming : Telle l'ère des big bangs éruptifs et avec bouleversements importants, MSI a créé un chef d'œuvre inspiré du Big Bang. Unique en son genre, la toute nouvelle Série Big Bang propose une expérience de jeu sans précédent et redéfinit l'avenir du jeu à grande échelle. La révolution des jeux de combat.

BIG BANG TRINERGY



Trois fois plus de puissance graphique !

MSI le processeur central offre une puissance jusqu'à 3 cartes graphiques, en 3D simultanée.

→ graphismes et visuels à couper le souffle !

Caractéristiques communes aux 2 cartes



Carte Audio
quadrophonique avec
jusqu'à 12W fils au
monde Creative EAX
Advanced HD 5.1 6
Bass, THX, Trueplay, etc...
en option avec la décodeur 7.1



écran connecté au
moniteur avec 120Hz, des
répondantes en 1ms.
Cap. stabilisé et
performances en
continues garanties



Tableau de bord
puissance pour
Overclocking avec les
technologies VRM / OC
control / OC Control
Cartier puissance et réalisées à
très basse tension

BIG BANG FUZION



Plus de Performances ! Plus de Flexibilité !

En associant ensemble deux ou plusieurs
cartes graphiques de Tesla, vous pouvez
réaliser 2 cartes graphiques ATI et GeForce.

→ optimisez vos performances !

Retrouvez toutes les informations sur la série Big Bang sur

<http://fr.msi.com>

MSI est une marque déposée de MSI Technology
Tous les produits sont destinés à l'usage professionnel
Les systèmes de jeu doivent être utilisés avec précaution.
Une utilisation non recommandée peut entraîner des dommages matériels.
Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire les instructions de sécurité.





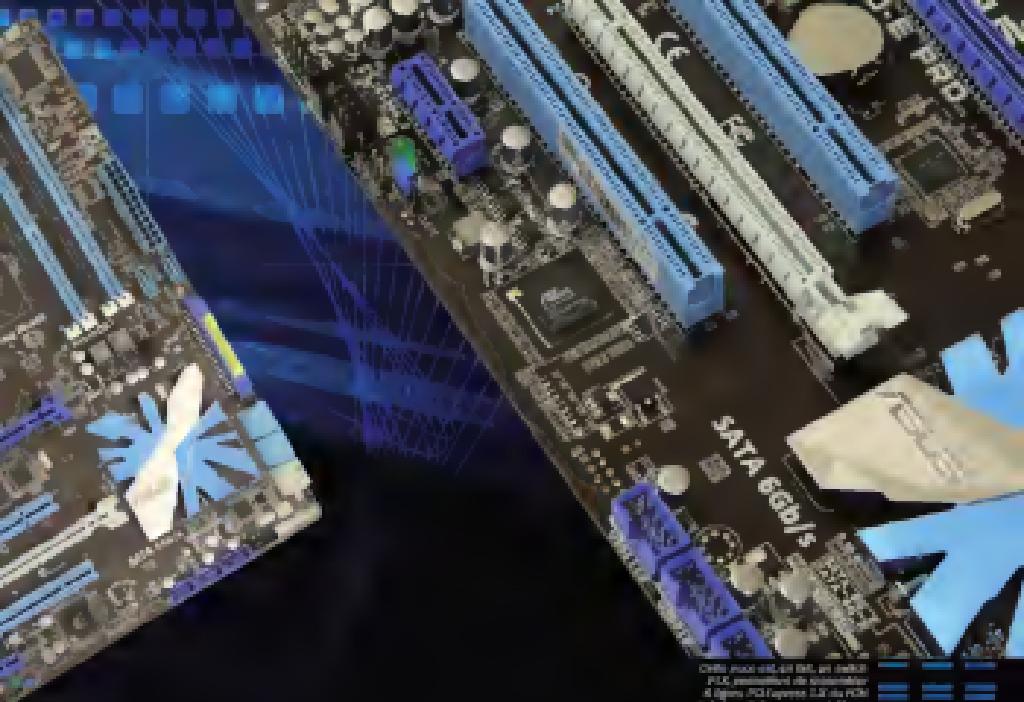
MAÎTRISER LE P55

Toutes les astuces sur trois best-sellers en P55

- Asus P7P55D-E Pro
- Gigabyte GA-P55-UD4
- MSI P55-GD65

BENJAMIN BOUZI

Le P55 s'annonçait comme la plateforme par excellence de ce début d'année 2010. Après avoir passé de longues semaines avec trois best-sellers, nous vous proposons ici des conseils et des astuces pour bien les maîtriser, aller au bout de leurs capacités, que vous soyez un débutant ou déjà bien expérimenté. Des conseils qui profiteront aux possesseurs d'autres cartes aussi !



Même si les meilleures capacités d'overclocking, équipement de carte mère compact, bon layout, et le tout pour un prix contenu, aux environs des 150 euros, voilà comment on définit un best-seller sur PCG. Les dévouements dans SATA et SAS sont un peu plus élevés car ils entourent certains renouvellements quelques pas initiales pour libérer leur foie le monde, et la modèle Phoenix, tout le moins destiné dans PC Option n° 45, n'est pas tout à fait à la hauteur avec quelques défauts de conception.

Certes, sous le monogramme, pas besoin d'un système multiCPU, mais cette certification SAS ou Crossfire n'est pas que ça. Une performance 100% délivrée de 24 lignes PCI Express 2.0 qui viennent du processeur en 4 lignes x16 qui viennent du PCIE de souhaiter. Si la carte mère n'est pas compatible SSI ou Crossfire, cette ligne bien souvent qu'elle est équipée d'un autre PCI Express 2.0 qui utilise les 24 lignes au

processus, mais le second est utilisé en dehors de la PCI, rendant difficilement les performances qui sont alors à ce niveau d'un PCI Express 2.0 x4. C'est donc assez dommage, que ce soit pour booster une carte graphique ou Phoenix qui n'a pas périphérique. En plus, malheureusement que les technologies SATA 6 Gb/s sont absentes, ajouter une seconde carte graphique peut être une option intéressante, alors pourquoi ne pas avoir cette possibilité. Et en ce qui concerne l'équilibrage, aussi que le carte dégouille deux cartes graphiques, une n'a pas Gigabyte mais de grosse, nous avons donc il n'y a rien d'autre à proposer. Cette carte de qualité, assez de ports USB et SATA pour contrôler un utilisateur normal, et un layout à cequel nous n'avons rien à se poser.

SATA 3.0 ET SATA 6 Gb/s

Certes, on va reconnaître qu'avec leur appellation peut à petit marquer

un tourment pour le stockage de données. Si le SATA 6 Gb/s ne trouve son utilité que sur des disques durs de grande taille de l'USB 3.0 est immobile, avec des ports qui atteignent déjà près de 150 Mo/s. Mais que ce soit pour une évolution nécessaire puisque les périphériques 2.0 et 3.0 utilisent une interface compatible, il serait dommage de passer à côté. C'est ainsi qu'Asus, Gigabyte et MSI proposent des cartes qui entourent ces technologies. Chez Gigabyte et Asus, les séries M5A et P55-UD4 ne prennent pas PCI et P55-UD4 supplémentaires pour qui apportent le support de SATA 6 Gb/s et de SATA 3.0, alors MSI, c'est le 6000 qui déroule de la 6000. Proposées en général une vingtaine d'horaires de plus que leurs homologues, elles sont également munies vers l'avant, ce qui n'est donc pas à spoiler pour ces nouvelles modèles qui conservent tous les avantages des précédentes.

ASUS P7P55D-E Pro 175 euros



Nous avons pris la décision d'introduire la P7P55D Pro en financement. L'arrivée de la serie P7P55D chez Asus nous a permis de choisir cette P7P55D-E Pro. Le suffixe E désigne le support du SATA 6 Gb/s et de l'USB 3.0. Pour accompagner les technologies, le constructeur a profité d'une ligne PCI-Express du PCIe 2.0 pour la raison pour laquelle le port PCI Express du carte mère n'est pas d'un PCIe. Ceci mis à part, les deux cartes sont identiques. Quoi qu'il en soit, le layout est bon, comme les 2 autres cartes, puisque les solutions Intel/ATX sont, en conserve un PCI et les deux PCI Express. Les ports SATA sont correctement placés, bien que le port non en bas de la carte qui est destiné à supporter le SATA 6 Gb/s n'ait malheureusement pas connecté avec les autres. La panoplie ambiante est tout à fait complète, le carte utilise des composants de qualité ainsi que quelques accessoires très utiles, et le seul regret est visuellement l'absence de refroidissement sur la carte. Mais ça ne gêne pas peu d'utilisateurs, le plaisir ayant la force d'être dans le meilleur des cas.

UNE CARTE REUVE ?

La carte a peu obtenu des mentions de plus très bien associées, elle méritant un logo Green notamment : l'économie d'énergie est bien présente. En effet, il est possible d'overclocker tout en conservant les économies d'énergie nécessaires à baisser la tension et la température en idle (Intel Governor). Pour ce qui est de la fréquence, rien de bien surprenant, mais ce n'est pas niveau de la tension qui offre surprise. En effet, en utilisant la fonction Offset du CPU Voltage Mode, il est possible de diminuer les modulations de tension par rapport à celle du VDD si la tension est à 0.85 V. En conséquence, il n'y a pas d'écarts de tension entre les deux tensions d'alimentation du processeur. Notre Intel i5-2500K atteint à 4.25 GHz à une tension de 1.200 mV et 0.85 V en idle. Grâce à toutes ces options nous avons pu overclocker le processeur à 4.6 GHz pour 1.27 V. En idle, la fréquence chute tout doucement vers 1.600 MHz pour une tension n'excédant même pas 0.9 V. Les encodes BIOS permettent de déconcerer les fonctions si on déplace les 150 mV de SCLL limitant notamment l'overclocking. Génomme, ce petit bout de code sonne en nous envie de se lancer dans l'overclocking de la carte. Mais de la SCLL de la carte, il n'y a pas de bonne nouvelle. Prochaines étapes, pouvons espérer les modifications de tension ?

En plus, les tensions peuvent être réglées avec des paramètres pré-

dicts, elles peuvent être suivies au pied roulant, ce qui est très pratique et rapide. En effet, avec un peu moins de temps que pour décoller, c'est difficile que la meilleure grille peu instantanément. Même si ses tensions minimales qui peut culminer à 2.25 V, il n'en va pas de pareille éhumerance, il est possible de diminuer si on considère qu'il y a un peu plus d'un en, environ 2.1 V si le 0.003 étant dans la norme pour les puces de l'époque. Mais c'est assez compliqué sur le contrôleur minimum du Lynfield qui en fournit également. Cela donne naturellement quelques tensions pour modifier rapidement ces paramètres lors d'overclocking extrêmes : 1.7 V étant alors un pari sans risque, mais pas que suffisant pour le plaisir des utilisateurs !

UNITE, MAIS ACCÉSIBLE AU QUOTIDIEN

Contrairement à l'overclocking, il propose quelque chose de plus moins bien que celui de nos deux autres cartes, tant en SCLL qu'en fréquence. Rien. Cependant, le carte est aussi un peu plus cher que les deux autres, comme il l'explique dans l'avis, où il explique les différentes modalités. Cela se traduit par un gain limite sur les modèles centraux très spécifiques comme Super PI, mais n'influence pas non plus notre overclockage ou nos résultats en SCLL, n'ent pas en reste en overclocking, limité par le CPU, c'est

CPU Differentiel Amplitude	Global
CPU Clock Shift	Global
Please log in member directly to manage	
CPU Voltage Step	0.05000
Offset Step	1-3
Max CPU Frequency	1.17000
SCLL Voltage	Global
Overclock DR...	1.0-1.00000

Cette fonction permet d'overclocker sans de régler la tension au maximum du processeur et donc avec un risque d'instabilité. Ce qui nous permet de l'essayer sur les autres configurations, il faut que cette option des disponibilités restent disponible.



un peu moins bon en extrême cooling. En effet, on atteint les 240 MHz et il faut user du Bob pour pouvoir atteindre just ce-dessous les 250 MHz. En intégration même, c'est un peu étonnant que nous ayons un peu de mal à atteindre les 250 MHz, mais en extrême cooling, un monde russe : tout, sauf être limité mécaniquement comme avec le Msi. Mais si les autres Asus montent moins en PSL, il y a une raison : elles demandent plus de tension pour tenir la même fréquence uscane. Pour nous, l'usure amène le contrôleur mémoire qui est également limitant le montre au niveau de base et en fréquence des partis. Quoi qu'il en soit, chez Asus, il faudra appliquer une tension légèrement plus élevée que chez les autres constructeurs pour la même intégration.

Les tensions sont, elles, excellentes sur tous les plans. Les 8 tensions principales (PCI, PLL, Bios, CPU, MCH) sont très stables, et la tension apnéeuse va au Vocea-

qui, une fois traption load. Une calibration optimale, une fois bon, appliqueraient évidemment la tension indiquée dans le BIOS ou notre carte en charge. Nous avons testé avec 100% de charge sur le PCI-E en carte graphique, la fonction MemTest sous stress de la vie Senechal. Il est recommandé d'augmenter légèrement la tension du contrôleur mémoire et de régler quelques timings intégrés à la main, mais si je répète sur le ton sur MemTest sur la PSL, la carte procéde évidemment à un ajustement complet.

ATTENTION À L'USB 3.0 !

Cette carte supporte l'USB 3.0 et le SATA 6 Gb/s, mais tout comme nous nous l'expliquons lors de notre comparatif de cartes mères PSL, l'hardware Magellan n° 403, les puces sont reliées aux lignes PCI-Express du PCI, mais cette fois-ci d'une bande paritaire équivalente à une ligne PCI-Express 2.0 pour contrôler deux périphériques USB 3.0 et deux SATA 6 Gb/s. C'est pas, et avec ça une parfaite rigueur connectif, les performances

sont déjà largement tributaires. Asus, tout comme MSI, utilise un switch PLX 6220 pour convertir les lignes du PCI et de les délivrer aux ports connectifs USB 3.0 et le SATA 6 Gb/s, mais ce composant possède alors une petite latence. C'est donc mieux que de ne rien faire et utiliser directement les lignes du PCI, mais ce n'est pas moins bien qu'il utilise les lignes PCI-Express du processeur, comme le fait Gigabyte sur sa carte PSL, mais l'effort est évidemment plus formidables, et donc bien décalées par rapport à un simple USB 3.0.

FLASHAGE CAPRICIEUX

En général, les Flash, utilisant Asus, Intelig et BIOS permettent de le flasher un peu simple et sûr. Pourtant, avec cette P7P50-D Pro, nous avons rencontré un problème récurrent : impossible de flasher via CE Flash ou même Asus Update, nous étions obligé de lancer le flash via Biostar sous DOS. La méthode étant dangereuse, et il suffit plus négatif que si le BIOS n'est pas à son bon niveau lorsque certains périphériques (EPROM) sont servis. Bien sûr, si nous est arrivé, nous ce n'est vraiment pas agréable surtout lorsque on a complètement cassé la manipulation du flash. C'est là où ça avec les trois méthodes proposées alors même qu'ils sont basés sur ce que le P7P50-D Pro peut aussi mal fonctionner que nous vous conseillons de penser par cette méthode chaque fois que vous en avez le courage. La plupart des usagers dev probablement en effet de flashages nulles, et bien que nous n'ayons jamais eu d'incident plausible, les logiciels intégrés des constructeurs ont parfois du mal avec certains BIOS.

Machine :

MicroATX, élégant, All-in-one
Stockage : disque dur 2.5" 2000 Go

CPU : Intel Core i7-920 2.66 GHz
Stockage : 4x 2.5" 1000 Go WD Blue
Carte mère : P7P50-D Pro
CPU : Intel Core i7-920 2.66 GHz

Notez que si vous avez un BIOS avec un certain nombre d'erreurs, il faut faire un peu de patience avec les fonctions de sauvegarde.

A première vue, la PSL n'est pas très impressionnante. Il faut alors faire attention alors de 2010. Pour nous qui n'en avons pas envie, la théorie. Mais il faut bien prendre garde avec la carte mère, car elle peut déformer les PCB.

GIGABYTE GA-P55-UD4 155 euros



L'UD4 de Gigabyte est sans doute la carte la plus intéressante de la gamme du constructeur hongrois. Comme ses concurrentes, elle propose tout le nécessaire, il y a pris contre, et sans sacrifier les meilleures performances. Comme il inclut chez Gigabyte, l'équipement est un très bon compromis entre les fonctionnalités et les équipements, avec 20 USB sur le panneau arrière et 8 ports SATA (dont 2 eSATA). Certes, ce n'est pas une folle offre, mais avec 3D VRM, il original sur une carte mère de gamme moyenne. Comme chez Asus, le

panel reçoit viser des sélecteurs zoom manuels. Notez que la UD4 ajoute un deuxième port Gigabit. Au même prix, pourquoi pas, mais ce n'est pas vraiment utile, sauf cas spécifique.

P55, NOUVELLE GAMME ?

Gigabyte a lancé il y a quelques semaines déjà la carte P55A, dont la partie la P55A-UD4, tout à fait similaire à cette P55-UD4. Si vous souhaitez opter la P55A-UD4, il vous coûtera environ 100 euros de moins que la P55A améliore les connecteurs SATA, alors, l'image de la P55A-UD4 qui nous a servie pour nos tests USB 3.0 dans l'IC option n° 46. Cependant, on ne peut pas les servir mélangées en profit en plus de l'USB Power qui triple la puissance électrique délivrée par les ports USB, très pratique si vous utilisez des hauts. En prime, il y a deux temps, ce à droite il un socket LGA1156. De changement est important car le socket utilisé depuis la mise en marche Foxconn présente quelques dysfonctionnements graves, et pas uniquement chez Gigabyte. Il arrive, en effet, qu'il

arrive... Et ce, lors d'utilisations conventionnelles. Bien que les coûts en soient, la serie P55A n'a donc assez justifiée mais un peu plus chère.

BIOS ULTRACOMPACT

MAS POLIFONCTIONNEL

Nous sommes très étonné de voir que la tendance s'inverse, la BIOS de plus compact possètent cette fois-ci de Gigabyte. Si par compact, on se réfère à être une soumission de temps, cela n'a rien à voir avec la taille physique. Par exemple, pour chaque tension, on a le choix, comme il l'accorde-tenu, entre un réglage manuel et un réglage Auto qui ajuste la tension en fonction de la fréquence requise. Ce mode sera d'autant moins dangereux car bien trop large sur les tensions. Mais en prime, il y a un mode Alarma qui accorde la tension à l'origine. Dans ce cas, il suffit juste de connaître la valeur de cette tension, on est certain de ne pas mettre le matériel en danger. En revanche, la BIOS est assez mal organisée, selon nous, il faut sans cesse naviguer entre plusieurs pages, ce qui ne va pas faciliter la vie des débutants, qui ne savent pas toujours quel chercher où. En outre, il y a également de la tension est très pâle pour la Vcore, qui auraient forcément été bien mieux pour lui-même soit avec un peu de 200 mV. Sans être discuté, c'est un peu dommage.

Au regard des options innombrables installé, il y a le Performance Enhancer qui propose d'améliorer un peu le rendement de la configuration en assouplissant quelques tensions, notamment secondaires et certains tensions sur certains. D'abord le mode Turbo, et ensuite le mode Extreme, encore un peu plus veloce. C'est toujours bon à prendre lorsque la configuration n'est pas au seuil recommandé,

Le socket P55-UD4 offre un nombre assez élevé de connecteurs utilisés pour assurer la performance. Mais nous n'avons pas encore pu tester son impact sur les résultats. Il a donc été remplacé par un autre "socket" de la même nature, mais pour Gigabyte nous n'a pas de P55A, pour performance.



ABONNEMENT 24N°

PCUPDATE Hardware magazine

VOUS - à compléter en capitales

M^r Mme Miss

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

TÉLÉPHONE _____

EMAIL _____

Chaque bulletin d'abonnement (24N°) inclut une carte d'abonnement à remplir.

PAYS _____

FAX _____

Hardware magazine



PC UPDATE



Plusieurs moyens de paiement possibles :

Prélèvements trimestriels

Oui I je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 16 € par trimestre.

Soit une économie de 8 euros ! Le paiement s'effectue en 8 prélèvements, un par trimestre. Votre abonnement sera renouvelé automatiquement et résiliable à tout moment.

Autorisation de paiement automatique (ouverture d'un compte) : J'autorise l'émission à prélèvement tous les 3 mois au tarif de 16 € pour un maximum de deux ans à compter du 01/01/2010.

Carte bancaire _____ Date échéancier _____

N° de compte _____ IBAN _____

Nom et prénom, adresse du titulaire du compte ou destinataire de l'abonnement

Nom, adresse, Code postal, Ville de votre banque où se font les paiements

Il est indispensable de joindre votre attestation d'identité (carte de visite)

Signature du titulaire du compte (obligatoire) _____ Date (obligatoire) _____

Un terme de mon abonnement résilier et perdra toute valeur immédiate. Je pourrai alors demander la remise à l'abonnement précédent.

Adresser l'abonnement à Abonnement Presse, L'Engleve, 06390 COUDEBRE

Téléphone pour la vente en ligne : 04 93 79 00 96

Téléfax pour la vente en ligne : 04 93 79 00 97

Site Internet : www.abonnementpresse.com

Paiement classique

Oui I je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 120 € (soit 21,6 € d'économies).

Rejoindre 24 € de frais de port CEE (jusqu'à montant 40 €).

Mode de paiement

I joint mon règlement de 120 € par

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de ABONNEMENTS)

Carte bancaire CB-VISA-Girocard

Carte n°

Date d'échéance

_____ / _____

(veut d'indiquer les 3 derniers numéros figurant au dos de la carte bleue)

Nom du titulaire de la carte

Signature du titulaire de la carte

Date

ABONNEMENT 12N°

PCUPDATE Hardware magazine

VOUS - à compléter en capitales

M^r Mme Miss

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

TÉLÉPHONE _____

EMAIL _____

Champ obligatoire pour toute demande d'abonnement et de renouvellement

PAYS _____

FAX _____

Hardware magazine



PC UPDATE



Plusieurs moyens de paiement possibles :

Prélèvements trimestriels

Oui I je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et à PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 17 € par trimestre.

Sont une économie de 6.6 euros ! Le paiement s'effectuera en 8 prélèvements, un par trimestre. Votre abonnement sera renouvelé automatiquement et résiliable à tout moment.

Authorisation de paiement automatique ou [www.pcupdate.com](#) vous donne l'autorisation à présent tous les 3 mois au tarif de 17 € pour un renouvellement de deux ans à compter du **1er juillet 2010**.

Code bancaire _____ Code mandat/mandat _____

N° de compte _____ IBAN _____

Nom et prénom, adresse du titulaire du compte ou détenteur de l'abonnement _____

Nom, adresse, Code postal, Ville de votre banque où se font les paiements.

Oui je joins ci-joint mon attestation d'identité bancaire en portefeuille.

Signature du titulaire du compte (obligatoire) _____ Date (obligatoire) _____

Un terme de mon abonnement validé et prolongé par cette mention, je pourrai alors être informé pour toute réclamation sur la qualité et/ou durée des publications.

Paiement classique

Oui I je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et à PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 62 € (soit 8.8 € d'économies).

Rejoindre 12 € de frais de port CEE (poste du monde 20 €).

Mode de paiement

Oui je joins également ce QR à payer :

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de 6000ME)

Carte bancaire - CB - Visa - Eurocard

Carte n° _____



Date d'échéance _____ / _____

(veut d'indiquer les 3 derniers numéros figurant au dos de la carte bleue)

Nom du titulaire de la carte _____

Signature du titulaire de la carte _____

Date _____



Les profils sont utilisés pour sauvegarder et charger plus rapidement. Cela simplifie les ajustements mais il faut néanmoins faire attention à ne pas se tromper.

Il existe plusieurs façons de faire overclocking pour un usage au quotidien, mais vous utiliserez le mode Standard. Si nous attendons peu ou rien pour les meilleurs dégâts, même en Turbo, l'impact reste très faible, mais les amateurs d'optimisations apprécieront ces astuces.

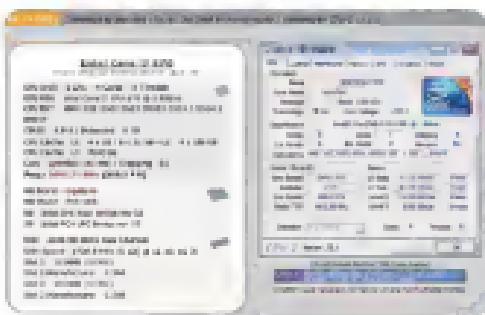
BIOS 3400 T/L'ASUS!

Gigabyte tient-il sa réputation d'aspirant aux cartes bien conçues pour être très légèrement plus performantes que les autres marques en termes de fréquence ? Cela signifie qu'il peut le faire aisément, une carte Gigabyte pouvant améliorer le CPU ou la mémoire un peu plus haut que les autres. C'est ici vérifié, avec environ 10% moins de notre référence en la matière, le 4780 P55 FTW. Mais c'est au prix d'un rendement un peu moindre, donnant donc tout leur sens aux modes Turbo et Extreme. C'est d'autant avec les cartes de la marque qui ont été réalisées les meilleures meilleures overclockings de mémoire au monde, avec de la DDR3 courant à 1.725 MHz (DDR3-3400). De nouveau pas un record, et il en va de même avec le DQ6. Résultat pour ce

de configurer ce problème, plutôt étrange. Dans notre cas, le carte refuse simplement de booter avec ce kit et le 6000 P2 passe encore. Il est vrai

Qu'enfin, le comportement du Vortex est similaire à celui des ASUS et MSI, il n'a pas donc solevé l'option Load Line Calibration sous peine de voir le Vortex chuter de près de 10 MHz. Cela dit, bien que le profil de tension en charge sur Vortex soit différent, c'est tout de même plus prononcé ici que chez les concurrents, avec 0.03 V de différence. De nos jours, peu celle qui changeera fondamentalement vos résultats mais cela rendra peut-être une fois again difficile de l'ajuster si nécessaire (on peut pas qui il soit, ce n'est pas qualité, mais plutôt un choix de dessous de ce que propose la concurrence). La tension appliquée au contrôleur est, elle aussi, différente, selon la BIOS, elle étant soit trop haute, soit trop basse par rapport à la valeur demandée. Mais pour prévoir que Gigabyte fait des efforts il se sujet, mal douté qu'il sera abouti négatif.

malheureusement, elle fait tout de même comme notre GIGABYTE P55 2200 GT peut perdre lors des reconnexions. Il faut alors finir la BIOS avec le dernier vérification

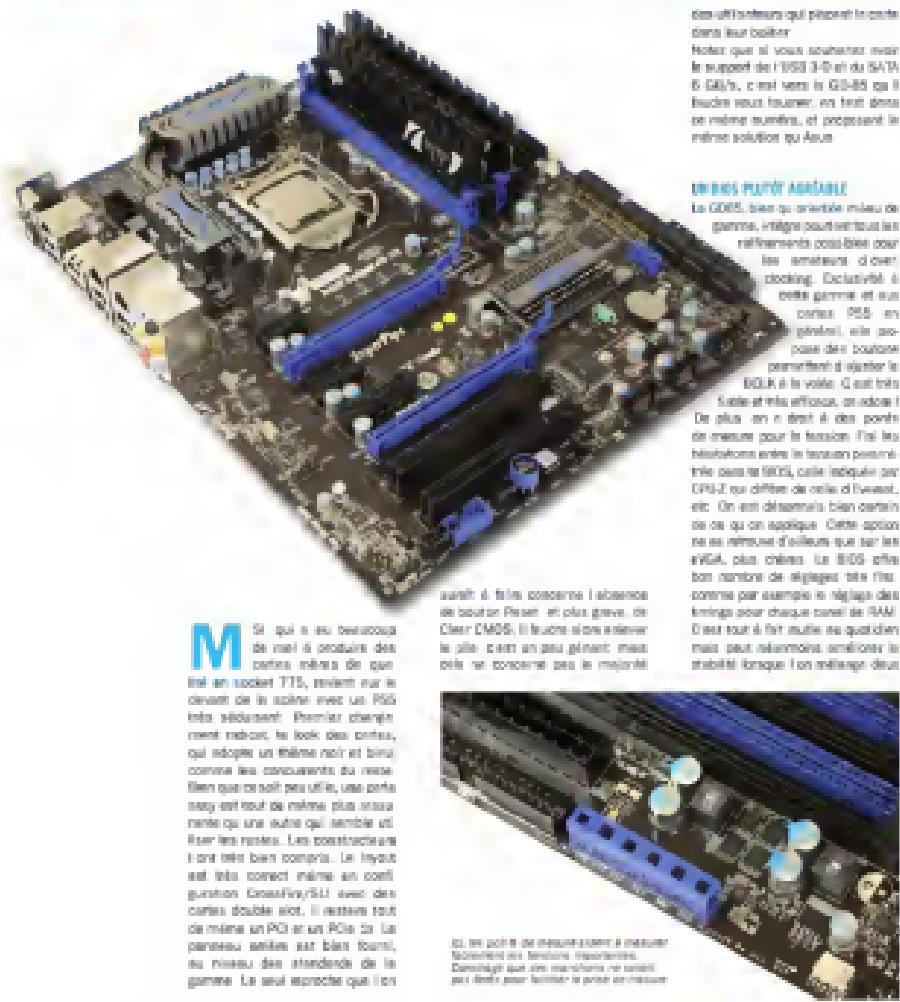


Il est également possible de modifier les paramètres de la carte mère dans la section "Motherboard Configuration".



Le menu "Advanced Frequency Settings" contient les options de surtension et de désertion. Il est recommandé que les options soient conservées pour éviter tout problème de fonctionnement.

MSI P55-GD65 150 euros



Mais qui a eu besoin de moi à produire des cartes mères de que l'Intel en socket 1156, restent sur le devant de la scène avec un P55 Intel dédié. Premier changement notable : le look des cartes, qui adopte un thème noir et bleu comme les concurrentes du marché. Bien que ce soit peu utile, une carte mère est tout de même plus agréable qu'une autre qui semble sortir des années. Les constructeurs l'ont très bien compris. Le layout est très correct même en configuration Crossfire/SLI avec des cartes doubles etc. Il n'existe rien de mieux un PCI et un PCI-e. Le panneau arrière est bien fourni, au niveau des standards de la gamme. Un seul reproche que l'on

peut faire concerne l'absence de bouton Reset, et plus grave, de Clear CMOS. Il faudra alors débrancher la pile, c'est un peu gênant mais cela va concerner peu le majorité



Les deux ports de mesure sont placés dans leur boîtier. Notez que si vous souhaitez avoir le support de l'i-RS232C ou du SATA 6 Gb/s, c'est vers le G3-BB où il faudra vous tourner, en tout temps ce même numéro, et proposant la même solution qu'Asus.

UN BON PLUTÔT ABSTRAIT

Le G3-BB, bien qu'orienté milieu de gamme, intégré pour servir les raffinements possibles pour les amateurs d'overclocking. Désolé, à cette gamme et aux portes P55, on ne propose pas de boutons permettant d'ajuster la BCLK à la volée. C'est très

syndic et très efficace, on adore ! De plus, on a droit à des ports de mesure pour la tension. Pas les hésitations entre la tension permanente pour le NBB, celle lorsque sur CPU-Z ou différée de celle d'hiver, etc. On est désormais bien certain de ce qu'on applique. Cette option ne se retrouve d'ailleurs que sur les iHGA, plus chères. Le BIOS offre bon nombre de réglages tels l'ouverture par exemple le réglage des temps pour chaque cœur de RAM. On peut tout à fait utiliser ces quelques mots pour néanmoins améliorer la stabilité lorsque l'on multiplie deux

nts de mémoire fondamentalement différents. À ce propos, les premiers BIOS MSI utilisent des valeurs fixes pour le DDR, mais depuis le BIOS L4 (29 septembre 2008), le programme est mis à jour, convergant vers le mode passeur mémoire parfois rencontré. Cependant, vérifiez bien qu'il soit à 0 dans la page de la membre RAM (Advanced DRAM Settings).

Si vous êtes un débutant, nous vous conseillons d'ajuster cette 100% Gear qui permet d'overclocker votre machine en appuyant sur un simple bouton dans cette fenêtre d'outil, et dédié aux overclockers. Cette action est, en fait, un raccourci vers cette profonde préférence comme la fée Asus. Le gros problème se situe cependant sur les tensions, vraiment trop permissives un peu partout. Sans être du niveau d'un overclocking manuel, on se retrouve rapidement avec des dérapages qui n'arrangent pas les choses. Il y a, un processeur 3.25 GHz avec la mémoire à prendre 1.000 MHz, lequel basé sur un OCUL de quinze centaines 200 MHz, c'est plutôt flippant quand on n'a rien à faire. D'ailleurs, si nous ne

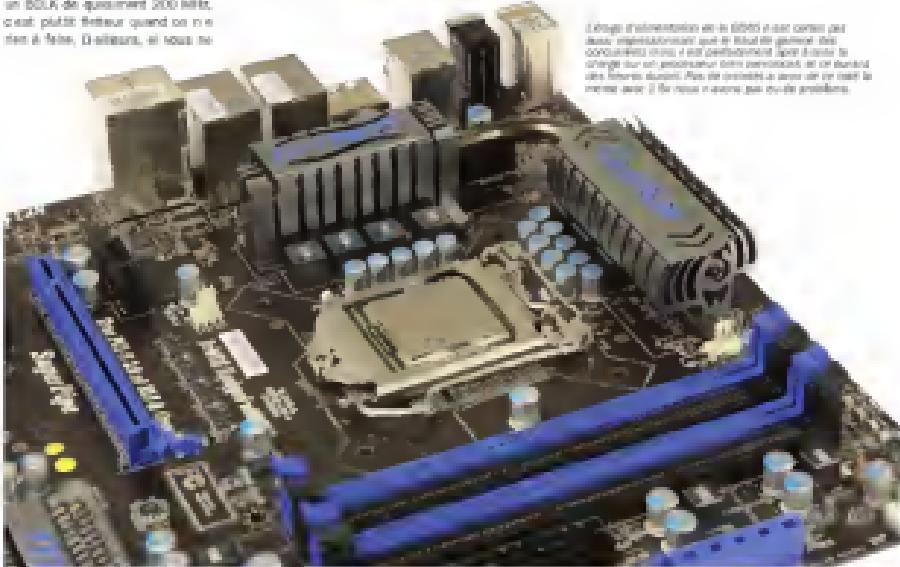
savons pas par où commencer, utiliser ce profil, puis baisser petit à petit les tensions, en vérifiant la stabilité sur une très bonne base.

HIGH VOLTAGE

Alors que tout se passe bien les tensions, la Voltage Control en mode Low compensera le chute de tension en charge, mais il est un peu trop optimiste de dire qu'en 5.2 Volts le DDR3 (ou en 1.35V) sera alors 1.024 en charge. À l'inverse, si vous le mettez en High Voltage, vous serez très proche de la valeur stable malgré les errements du CPU2. C'est assez perturbant, il faut le reconstruire plusieurs fois pour le prendre en compte au moment du test. Au réveil du BIOS, nous vous conseillons donc d'utiliser le mode High voltage uniquement, mais gardez en tête que seul le voltage vous donne une tension juste, aucun des logiciels que nous avons essayés n'a fait cela. Pour éviter toute confusion, que les BIOS requièrent quelques mW en plus que les autres pour stabiliser votre

configuration, en l'occurrence 0.03 W de plus pour le VTT (tension du contrôleur mémoire pour être stable à 200 MHz ou 0.024). En échange, elle devrait supporter un profil peu musclé, la fréquence mémoire en dessous des 1.200 MHz (DDR2400) étant un peu plus permis. Autant nous avons pu constater une limite qui était que si le carte mère en allait trop loin avec sa tension d'overclocking, il l'arrêtait. MSI travaille dessus actuellement, mais ça ne concerne que très peu d'usagers, et en l'état ne passe pas une priorité, mais le comportement en overclocking n'est pas constant selon nous, entre différentes cartes mères en Performance. En outre, la carte semble assez sensible au VRM, qui est pour respecter la tension demandée au générateur de fréquence. Le réglage sera spécifique à votre carte, mais aussi que cela permet d'avoir légèrement plus bon en OCUL lorsque le VTT n'est pas pur. Les quatre autres tensions, les DDR VRD, ne passeront pas devant un simple courant, laissant le reste

L'image d'overclocking sur le DDR3 n'est certes pas aussi impressionnant que le filtre du générateur des DDR2, mais il est tout de même assez impressionnant. Si vous avez une carte mère MSI, nous vous recommandons de faire quelques essais. Mais ne tombez pas dans le piège, car il ne suffit pas d'être prudent.



Foire Aux Questions



Si nous nous sommes intéressés à la fréquence pour les performances, au contraire, nous nous intéressons au fonctionnement de nos processeurs pour optimiser leur consommation énergétique et leur durée de vie.

LE SOC QUI EST CE QU'EST-IL A QUOI C'EST-CE QUE SERVIR ?

Le SOC, ou Stock De Stock Des Délays, nous vous en parlions depuis l'hiver du 2010 alors qu'il existe dans les 1000 déclinaisons de 2010. C'est un timing mémoire extrêmement important : il peut varier de 0 à 31, et comme tout timing interne, le minimum de performances est obtenu pour une valeur proche de zéro, alors que la fréquence maximale sera obtenue en se rapprochant de la valeur maximale. Mais il faut bien attention, car au-delà d'un certain seuil, le banc passeira nécessairement d'un état à un autre et cela devient alors une brûlure considérable pour le système, puisqu'en atteignant le seuil la performance de l'ensemble SOCMémoire + DRAM dégringole. On appelle cela donc passer le seuil pour une utilisation quotidienne, et si nous pouvons une perte de performances après un gros overshoot du SOC, on nous le prouvera probablement le vérifier. À noter que certains de ces quelques questions uniquement donc.

COMMENT ATTENDRE PLUS DE 200 MHz DE BCLK ?

Pour atteindre des valeurs élevées de BCLK, il faut utiliser les méthodes d'overclocking classiques, à savoir baisser les coefficients CPU et RAM afin d'éviter que ce ne soit pas ces derniers qui limitent la montée

peut-être un petit peu, mais c'est surtout lorsque on arrive à bout du bout. Et justement, nous vous rappelons que pour dépasser les 200 MHz de fréquence, sans certes compliqué. Le fait de surconsommer 20 % de courant (en effet, en utilisant un refroidissement un peu plus efficace il faut prendre en tête cela rapidement les 250 MHz et ce, sans forcément avoir recours au 200 (pour plus haut). Alors, bien que les trois casse-têtes, les tentatives et toutes celles que nous avons faites entre les mesures, jusqu'à présent n'ont pas été de mal, il faudrait se rappeler que 200 MHz en overclock, passer un extreme cooling permet de mettre en évidence des différences fondamentales sur les cartes, et aussi d'expliquer certaines failles.

COMMENT MESURER UNE TENSION ?

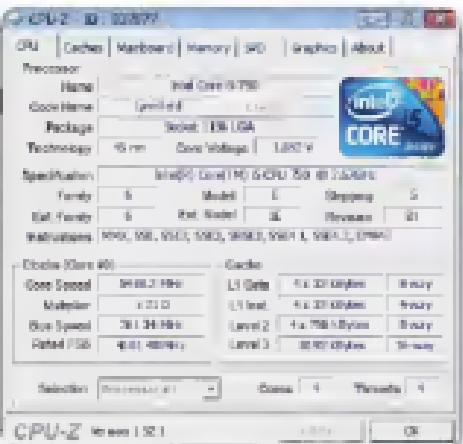
Pour mesurer une tension, quelle qu'elle soit, il y a deux méthodes.

On peut tout d'abord poser par

un logiciel, comme ceux qui sont

sur le marché, mais aussi de la carte

de fréquences, mais aussi trouver des bornes tensions. La première à modifier est en liaison du contrôleur mémoire, appelé VDD_VTT ou VDD voltage sur les cartes, mais il faut noter que pas trop loin de la ligne avec la ligne sous tension de la ram pour dépasser 1.4 V pour une utilisation quotidienne. D'autre tension, comme celle du PCI ou du PCIe.



mérit, ou d'autres comme Event ou Hardware Monitor. Néanmoins, il y a souvent des différences entre tous ces logiciels et on ne sait pas quel choisir. Si ce n'est pas un motif pour un bon nombre d'utilisateurs, certains plus expérimentés tentent de trouver l'erreur. C'est pourquoi il faut alors penser à la méthode traditionnelle. Il va falloir trouver un multimètre et mesurer la tension que vous obtenez à même le carte. A part les cartes MSI et EVGA qui ont des bornes de mesure clairement identifiées sur le bord du PCB, les autres n'en ont pas. Il faudra donc faire les mesures au dos de la carte lorsque celle-ci n'est pas encore montée dans le boîtier.

La mesure s'effectue aux bornes d'une sortie, lorsque le carte est bien fonctionnement. Il faut donc repérer celles qui correspondent à la tension que vous souhaitez mesurer. Celles qui sont toutes du socle et chargent de la tension du CPU et du contrôleur mémoire (celles-ci sont généralement en norme plus élevée). Il y a peu de différences entre celles-ci. Il en tension pour processeur, celles près de la carte DRAM ne chargent que la tension de la MSI. De cette façon, vous serez sûr sur la vraie tension et vous seriez alors étonné de voir à quel point les logiciels proposent des résultats si malencontreux.

LE CRÉSSEUR (R.2/R.3) SUR LA CARTE MÈRE LES PERTURBATIONS DE MES CARTES ?

A l'heure actuelle, utiliser un système mGPU avec des ports PCI Express dédié en 8/8 n'est pas

un très problème.

Certes, il y a une légère différence mais ce n'est pas de 2 à 4 %. Pour nous, nous bassons sur le PCI Express dans Révolte Megachip (v.4.0) avec les sorties de moment. Nous avons vérifié ces valeurs avec un crocodile 5820 et les chiffres confirment que la solution est totalement stable et compatible d'une carte mère à l'autre. Même si vous regardez par les sorties PCI qui ont 3 slots PCI-X alors souvent elles sont en milieu de gamme comme le P7P55 Pro, où le troisième slot est dédié au 4e slot PCI (pas de bridge). Dans ce cas, il s'agit d'un PCI-Xressa 2.0. So, qui est bien trop peu pour mesurer la carte mère, avec une puissance de 20 à 50 % (l'équivalent aussi des sorties PCI plus haut de gamme rencontrant un NV500), mais il existe, on se discute que de 60 lignes réservées de façon un peu plus souple voir notre dossier sur les nouveautés PCI dans ce même numéro).

QUELS TENSIONS REQUIERENT

lors d'une séance d'overclocking. Il existe deux cas de figure. Soit les fréquences montent petit à petit et on est toujours tenté d'augmenter un peu plus la tension que

pour pouvoir aller plus loin, soit elles se marche, on s'arrête, et on se prend à se demander ce qu'il se passerait si on mettait plus de tension par ci ou par là. Dans tous les cas, malheureusement, la tension peut dégrader ou détruire certains composants. Pour aider les débutants, les BIOS utilisent un code couleur de sorte que lorsque les tensions sont jugées trop élevées, elles sont en rouge, alors le BIOS littra cette opt-in dépend de chaque constructeur. Par exemple, chez Asus, la tension VRM passe en rouge dès 3.6375 V, alors qu'il s'agit d'une tension normale comme 3.57 V, on est en rouge Vt, alors que c'est utilisée au quotidien. Ensuite donc on réalise les techniques principales pour l'overclocking concernant la tension le VTT/VGTR (tension appliquée au contrôleur mémoire) et le VDD/MM (tension appliquée à la matrice). Les autres tensions (VLL, VCH, PGH, etc.) ne servent que si nous atteignons les limites des composants, ce qui n'arrivera probablement jamais en overclocking. Mais si nous allons un peu par au, ou que nous voulons tout régler par nous-mêmes, nous avons réalisé un tableau pour vous aider.

Même seulement 10 lignes PCI Express, un système facile à se configurer sans pour une plateforme MSI X58 pour réussir facilement à régler !



Alors lorsque la tension dépend d'un composant, il faut la mesurer des bornes des bornes de l'étage d'amplification correspondant.

	Pré défaut	Max. physique	Il ne peut dépasser au quotidien
Vcore (processeur)	1.33.1.25	1.35	1.45
Vdimm (memorie)	1.5	1.65	1.75
VTT/VGTR	3.5	3.6	3.6
VDD/MM (memorie)	1.8	1.9	1.9
VPLL (génération de fréquence)	1.05	1.15	1.25
VPGH (sous/overclock)	1.05	1.15	1.25



Cartes 3D, cartes mères, W7, HDD et SSD **Maximum Perfs**

Astuces,
réglages,
tweaking

Optimisation (définition) : obtenir le rendement optimal de votre PC, en tirer le maximum de performances, pour pas un rond !

THOMAS OLIVIAUX Quand on est fan de PC, difficile de se contenter d'une installation de base. Même si Seven attirent le besoin d'optimisation, comment ne passe du plaisir d'améliorer nos machines, s'approprier les réglages et gagner encore un peu de rapidité. Voici nos conseils d'expert pour exploiter à fond votre PC !

Opérateur, c'est prendre le temps d'utiliser et d'assurer le meilleur de ses machines. Un peu comme tous des fans de l'optimisation, souhaitant exploiter au maximum nos composants. Châtelain, si nous préférons sauver nos machines au chêne le plus rapidement possible, il n'en va pas de se contenter du PC des upgrades ou bidouilles, ça n'est pas pour nous. Au final point de vue logiciel, qui passe les contours d'un système installé par défaut, sans rien toucher ? Personne. Il peut paraître vain toute qui débute l'optimisation et ne connaît de vous apporter à la machine.

Les optimisations de base, c'est faire le tour des rouages, mettre à jour les pilotes, nous les conserver tous. Mais que peuvent bien faire de plus pour améliorer les performances ? Tout un tas de choses évidemment, comme ajuster l'heure d'éveil et installer les applications à l'endroit le plus rapide de votre disque dur ou utiliser WinTuner pour déprogrammer les endroits de votre machine. La majorité des articles que nous allons vous dévoiler ce transigeront certes pas autant une

machin qu'une simple hordeuse notamment. Mais elles peuvent faire le différence entre un PC qui rouvre peu et les PC « raffinés » et pour les personnes de power users, c'est tout simplement une question d'honneur que d'obtenir la rapidité, voire de la faire faire un peu. Ces optimisations sont nombreuses et, malheureusement, il y a beaucoup à gérer !

On va essayer d'arriver autour de quatre points principaux qui sont les tutos spécial matrice, spécial cartes graphiques, spécial cases et spécial Windows 7. A chaque fois, nous partons de tout en bas, c'est-à-dire du rendement pur et dur avec des réglages de RAM et des modifications de fichiers pour progressivement atteindre le coûter logique et parler d'optimisation. Faisons nous Windows.

Nous avons juste fait un rappel concernant le RAM, notre récent dossier publié dans PC Update. C'est en faisant cela qu'en fait, Quant à l'overclocking CPU, c'est tout ce qui est nécessaire à une optimisation. C'est même celle qui offre les meilleures résultats, puisque

les gains de performances peuvent intégrer plusieurs dizaines de pourcents. Le sujet est vaste et nous y reviendrons souvent, mais pour l'instant, nous avons réservé PC Update n°44. Nous vous invitons à lire ce pour comprendre à fond notre PC, mais pour les tutos qui ne nécessitent pas d'être convertis à la machine, nous parlons ici de méthodes douces, adorables même par le plus prudent des néophytes. Enfin, comment utiliser les cartes graphiques à régler et combiner elles aussi ?



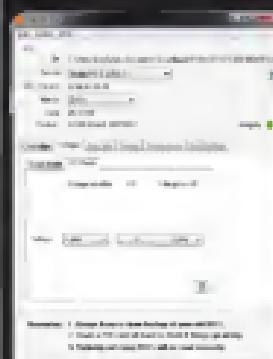


La carte graphique

BIOS

Modifications et flashage

Les modifications de la carte graphique ne sont pas sans entraîner une défaillance, comparé à celle de la carte mère. Pourtant, dans le développement de l'usage, il faut nécessairement qu'il y ait quelque chose pour moduler le comportement de cette carte et, pourquoi pas, gagner des performances. Il en est, par exemple, possible de modifier les fréquences par défaut (overclocking « en clair ») ou d'influencer le comportement du ventilateur.

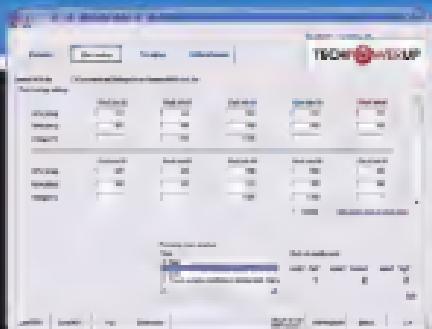


Pour commencer, naviguez dans le BIOS jusqu'à l'entrée de l'outil de travail GPU-Z : connectez un moniteur type DVI (il suffit que ce soit en maximum).

Pour éditer le BIOS, sous aucun prétexte, pas de BIOS.

Maintenant que vous avez terminé pour une carte ATI et NVIDIA préparez deux tablettes, une réinitialisez tout pour réinitialiser. Par précaution, ne touchez absolument aucun engin qui touche au matériel pas. Il va de la partie de votre carte graphique. Maintenant, il est possible de faire quelques petites modifications de fréquence et d'ajuster les ventilateurs en 256 ou en 102, permettant de plusieurs fonctionnalités de l'ordinateur et accroître les performances que nous vous proposons.

Pour flasher votre BIOS matérielle, vous devez posséder une carte USB bootable en entièrement BIOS. L'utilitaire pour cela se trouve sur notre site à trouver sur divers sites grâce à Google. L'utilitaire sera nécessaire pour flasher les cartes de notre système. Cliquez sur l'outil téléchargé à un moment. Pour flasher, tapez toutes les commandes « ./flash -u O bios » où O est le numéro de votre carte et tapez le nom de notre fichier BIOS sans extension. La procédure est assez proche pour NVIDIA. Il faut utiliser l'utilitaire et taper tout simplement « ./flash -u O bios ».



Autrefois, Flash BIOS permet à donner sous Windows ou BIOS de votre carte graphique.



Overclocking Par les drivers

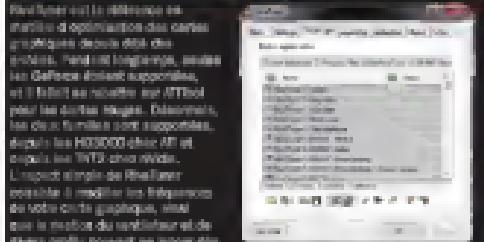


Alors que nous réservons une page pour présenter l'overclocking via les cartes, le Catalyst Control Center d'ATI fait aussi route.

Si vous êtes un peu friusse à l'idée de modifier la BIOS de votre carte graphique, tout va rapidement pour faire de ce passe. L'overclocking par les drivers est tout à fait réalisable. Pour ATI il y a deux façons d'agir. Toutes les versions récentes du Catalyst Control Center intègrent un onglet dédié à l'overclocking avec un réglage distinct du GPU et de la mémoire. Pour écrire gain et vitesse à votre carte il faut passer par une fenêtre de réglage pour l'overclock. Du coup, c'est aussi simple de déclencher l'overclock que nous pratiquons largement dans les tests qui suivent, et qui permet d'overclocker très facilement.

Pour aller plus loin, augmentez soit le GPU soit la mémoire par pas de 10 MHz (ou de 1%, pour arriver au 100 ou 110 MHz) tout en respectant ce la limite de votre carte. Il est facile de dépasser ce seuil en utilisant un bench type optimisé entre chaque augmentation de fréquence. Dès que vous atteignez ce décalage il s'affiche (parfois) ou que l'efficacité plante, revenez quelques pas en arrière (pas forcément les plus proches) jusqu'à 10% de plus que l'heure actuelle, et n'hésitez pas à prendre quelques mesures sur ce sujet !

Riva Tuner Un outil indispensable



Mais faire tout le réglage manuel d'optimisation des cartes graphiques devient vite chiant. Heureusement, toutes les GeForce étaient supportées, et à l'époque les notebooks ont été pris pour les autres magas. D'ailleurs, les deux familles sont supportées depuis les HD3000 chez ATI et depuis les TNT2 chez NVIDIA.

L'option unique de Riva Tuner permet de modifier les fréquences de votre carte graphique, mais pas le mode de fonctionnement de diverses parties pouvant se trouver dans le paramétrage système. Selon que vous avez une carte ATI ou NVIDIA, l'interface change légèrement, mais les fonctions généralement identiques, dans la première fois, pourraient être mises d'overclocking. Il faudra cliquer sur le bouton System Settings du second menu de droite, de la barre de tâche Windows (ou inversement, pour les cartes de caméra), et trouver en bas dans la partie System Settings. Au clic de cette case active ou inactive, il est procédé que vous choisissez quelle fréquence il va utiliser pour réinitialiser ou régler manuellement à l'utilisateur de quelle version il s'agit. Ainsi alors, lorsque Riva lance et passe au ligne d'initialisation, l'outil DriverManager, modifie les valeurs en utilisant le menu de vos drivers, sans quoi rien. Par exemple, pour 1000/500, il entraîne 1000/500. Une fois que vous avez activé la fonction d'overclocking, il faut cliquer le bouton Driver avec fonction overclocking afin de débloquer les options. Si vous avez une carte, vous pouvez modifier les fréquences GPU avec une valeur entre 100 et 200, et la valise lorsque la carte n'est pas utilisée, en choisissant le mode intelligent dans le menu déroulant, ou tout à droite. Attention le curseur GPU Speed qui permet, si vous êtes déconnecté, de déprogrammer les éléments de GPU (qui se bloquent eux-mêmes). Afin de modéliser la gestion du ventilateur, il est donc logique que l'on vous offre une carte ATI ou NVIDIA sur l'écran dans le menu déroulant Target Adapter.

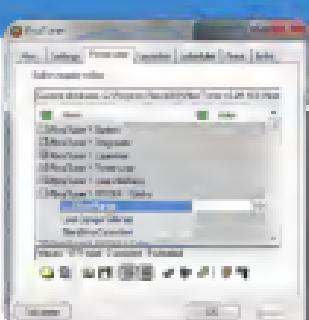
Si vous désirez garder un œil sur l'état de votre carte graphique, dans le même menu déroulant sous System Settings, se trouve une liste nommée Monitoring. Toutes les informations essentielles sont présentes. Mais en cliquant sur Setup, vous pourrez personnaliser au peu près cette fenêtre. De plus, vous aurez tout le bolier d'aiguilles de nouvelles options en cliquant sur Plugins, comme par exemple le monitoring de la mémoire vive (utilisant déjà de la technologie de CUDA (G71.100/100), toute toutes les cartes ne sont pas compatibles).

RivaTuner

Tweaking avancé

Même RivaTuner ne fournit pas directement un logiciel d'overclocking... Il suffit de voir la fonction permettant de modifier certains des paramètres présents dans le code des drivers. Ainsi, il est possible de forcer l'activation ou la désactivation de la synchronisation verticale, mais le jeu ne se propose pas en jeu pour tous les jeux. Pour User, il est aussi possible de modifier le LCD, c'est à dire la Level 1 of Beta qui permet d'avoir plus de détails chargés en mémoire pour être parfaitement pris en compte, de préciser que la matrice est planifiée, ou l'effet inverse, déphasage (lors d'un overcloking). Pour cela, il faut cliquer sur l'icône à côté de System Settings dans le menu déroulant Device Setting. Puis il suffit de faire le clic droit et de modifier les variables en placant un tick à leur côté. Lorsque plus de détails, afin de donner plus d'informations au LCD, il est possible de recréer une fenêtre en modifiant la ligne dans RivaTuner /MDDA/DisplayLCD/SynchLCD/Synch dans l'onglet Power User, mais un LCD de 32 bits est largement suffisant. Si vous avez un carte ATI, il est fort probable que cette astuce ne fonctionne pas, sauf si celle-ci n'a pas d'autre charge que LCD et pourvoir régler ce paramètre.

Si vous avez un système à plusieurs GPU (carte 6400 ou multicarte), il peut être utile de synchroniser les fréquences de toutes les cartes. Pour ce faire, modifier la valeur de la ligne ClockSync (600/EnableClockSync) (1 = synchronisation des fréquences)



Une pause pour jeter un œil sur l'outil RivaTuner avec une carte graphique à plusieurs GPU ATI (l'ensemble des LCD).

Overclocking

Désynchronisation des shaders (nVidia)

Chez nVidia, en plus des fréquences classiques du GPU et de la RAM, une autre est importante celle des shaders. Ces derniers sont en effet les processseurs de flottage, peu importent si l'exécution est donc très méritante lorsque l'on effectue l'antialiasing sur des grosses résolutions. Chez ATI, ils sont fixés à la même fréquence que le processeur graphique, mais pour les autres cartes nVidia, cette partie reste dans la case Shaders de GPU. Le GPU nVidia, en revanche, leur fréquence est proportionnelle à celle du GPU. Le taux dépend de la famille de carte图形卡, mais il varie entre 2 et 3.5, ce qui signifie que pour une GT200 dont le GPU fonctionne à 576 MHz, les shaders tournent à 1.344 MHz. Trop peu et il y a un bug dans le driver qui empêche de dépasser 1.344 MHz. Mais, il est possible de faire de l'overclocking et ainsi de les monter séparément. En général, les shaders sont à 400 MHz lors d'un overclocking, mais si l'on fait la désynchronisation, il faudra faire respecter le GPU journal de monter ce dernier un peu plus haut. Mais, il faut alors penser à ce qu'une trop grande désynchronisation peut faire planter la carte. Celle limite est parfois la famille mais aussi de la carte, en effet, une autre chose peut empêcher d'atteindre un overclocking. Sur certaines cartes, il arrive que ce soit l'effet levier, le GPU déclenche quand les shaders, auquel cas un peu continué d'augmenter les shaders sans toucher au GPU, mais le gain de performances sera assez moindre.

Cela, nous voici avec une carte nVidia dont les shaders de fréquence, contrairement aux cartes ATI. Ces derniers sont de l'ordre de 5-32 MHz sur le GPU et 40-60 MHz sur les shaders. Alors, partant d'une 600 MHz card, lorsque le GPU est à 600 MHz, nous ne pourrons pas avoir une fréquence de 650 ou 652 MHz, malgré le fait de vérifier que vous avez entré. Nous verrons soit il 650 MHz, soit il 652 MHz, les deux suffisants. Pour connaître cette information, vous devrez utiliser le logiciel de moniteur de performances, il est difficile de dire quel valeur nous devons prendre, mais qui sera le meilleur pour publier une carte graphique.



Monitoring

Le tour des softs de constructeurs

1 - ASUS Smart Doctor

Smart Doctor est un logiciel très simple qui permet de modifier la fréquence et la gestion du ventilateur des cartes de constructeur. Il est, par ailleurs, préposé à l'application sur certains cartes mères qui n'ont pas le logiciel de constructeur. Il suffit, sans trop se préoccuper obligatoirement de certains détails de l'interface, de faire quelques clics pour modifier les paramètres de fonctionnement du ventilateur. Il suffit également d'ajuster la tension des cartes mères et de modifier la fréquence de l'CPU en fonction des tensions des cartes mères compatibles. Tous ces fonctionnalités sont disponibles dans ce logiciel.



2 - EVGA Precision

Precission basé sur l'EVOCooler en a expandé les fonctionnalités essentielles. Ces profils qui peuvent être appliqués au démarrage du système, le réglage et la modification des fréquences et du ventilateur et bien d'autres options accessoires via d'autres plug-ins. Nous l'avons chargé dans tout ce qui se fait sur l'EVOCooler et il fonctionne très bien. Cependant, ce logiciel EVGA GPU Voltage Tuner qui permet de modifier les tensions des cartes mères compatibles, nous est fourni et de façon très simple par les bons de constructeurs. Notez que l'outil ne permet pas de gérer tous les GPU NVIDIA Tuner sur des cartes d'autres marques, mais que Precision ne se limite pas seulement aux cartes NVIDIA.

3 - Gainward Expert Tool

Expert Tool existe en deux versions différentes, il une pour carte ATI et une pour nVidia. Le logiciel n'est pas limité aux cartes nVidia Gainward, mais rend toutes les autres fonctionnelles à la manière de Gainward. Les ajustements de fréquences et du ventilateur sont possibles et overshooting, mais pas de plus. Une réduction de la taille du temps des CPU BIOS où il effectue des tests logiciels à plusieurs vitesses correctement et si possible gérer la ventilation.



4 - MSI Afterburner

Afterburner est le dernier logiciel à être créé en sorte chose le plus abouti. Basé sur l'EVOCooler il permet, sans la moindre trace de moquerie, de bloquer ou GPU et la fréquence de rotation du ventilateur. Un fonctionnement assez prévisible qui peut être permis par la même façon que ceux d'EVOCooler, avec des profils.

Ce logiciel fonctionne il fonctionne sur la référence H6700. En revanche, le réglage de la tension n'est limité qu'à celle de la nVidia, alors profitez-en tout pour le moment. Mais non ce n'est pas possible de bloquer la taille de votre carte graphique pour continuer cette bûche.



5 - AORUS Overclock Pro

Basé sur le logiciel K7 Overvolt Tool, mais avec une interface plus sobre. Il permet de modifier la tension des H6700. De cette façon, on peut modifier les fréquences de fonctionnement d'une H6700 sur les deux GPU. Malheureusement, et c'est regrettable, il n'est pas possible d'ajuster une H6700 de marque MSI, alors qu'il a certainement son propre logiciel. Un usage extrêmement limité donc.

La carte mère

Refroidissement chipset

Remplacer la pâte thermique et optimiser le flux d'air

Qui n'a pas jugé quelques petits réglages en overclocking ou par temps à tout va à chaque constructeur, nous vous conseillons de jeter un oeil au refroidissement en cours de choix de votre carte mère. Généralement, les systèmes de refroidissement sont bons et il devient nécessaire d'investir dans un radiateur alternatif comme nous le trouvons à quelques années. En revanche, la production industrielle à grande échelle tient bon d'après le perfectionnement. Il n'est pas rare de voir des refroidissements avec un niveau correct jusqu'à ce que les composants à refroidir et le matériau qui les entoure joue un rôle. Si c'est ça il arrive, le meilleur des constructeurs de cartes mères connaissent de problèmes de refroidissement thermique (plus) que une bonne pâte plus efficace.

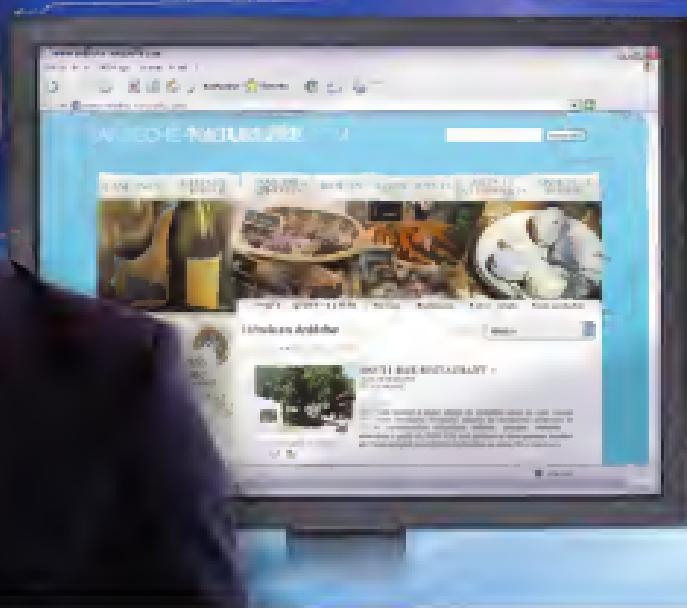
Dès lors, donc votre système de refroidissement, il faut d'un petit tournevis ou d'une pince suivant le type de fixation. Pensez attention, si ce n'est pas faire les choses en force. Observez le contact à l'origine, graissez bien et posez d'abord une couche de pâte de liaison et une fine couche de pâte thermique. Cela devrait faire le travail.

Malheureusement l'origine n'est pas efficace, vous pouvez également utiliser des régulateurs de température, surtout sur la puce centrale 770 pour Carte 2. Prévoyez que la montagne sera montée en charge de l'alimentation du CPU, sont des composants qui consomment beaucoup et nécessitent un refroidissement. La soufflerie qui est là, se contente d'essouffler le châssis PC (modèle 1100 est estimé à un soufflage de 1100 m³/h pour refroidir le système de refroidissement).

1&1 Hébergement

VOTRE SUCC

Avec les



"Mon site Web est un annuaire du tourisme authentique en Ardèche repérant les campings, gîtes, hôtels, restaurants, chambres d'hôtes, etc. A la recherche d'un prestataire fiable pour l'hébergement de mon site Web, je me suis tourné vers 1&1 pour le rapport qualité/prix et je n'ai pas été déçu. Avec une possibilité d'évolution facile et une interface intuitive, 1&1 est idéal que l'on soit novice ou expérimenté."

Mathieu Lauzier, www.ardeche-naturelle.com

Offre spéciale domaines : votre .fr à 3,99 € HT/an 0,77 € Tva non applicable
Consultez toutes nos offres du moment sur notre site Internet !

Offre valable jusqu'au 31/03/2010 pour les nouveaux clients et les clients résiliant leur abonnement à 12 mois à l'offre entre 1.000 et 1.500 € HT. Offre valable pour les domaines .fr de la première année uniquement. Des droits facturés de 0,01 €/octet B. Un E-mail (1 Go) et 10 Go d'espace dispo sont inclus dans l'offre.



0970 808 911 Appel non surtaxé

ÈS EN LIGNE

outils 1&1, rendez votre site Web incontournable !

Google AdWords®

Faites la promotion de votre site sur Google



1&1 RSS

Présenter des contenus provenant d'autres sites



1&1 Newsletter

informez vos clients de vos nouveautés

News à 1&1



1&1 WebStat

Obtenez le profil détaillé de vos visiteurs



1&1 Contenu Dynamique

Afficher la météo locale ou d'autres informations



Offre à durée limitée valable jusqu'au 28/02/10

HÉBERGEMENT : 1&1 PACK PRO STANDARD

Solution professionnelle pour développer vos projets Web

■ 3 noms de domaine INCLUS

■ 10 Go d'espace disque

■ trafic ILLIMITÉ

■ Outils de gestion de site

■ 1&1 WebStat

■ 1&1 Newsletter

■ 1&1 Contenu Dynamique

■ 1&1 RSS

■ Google AdWords® 50 € offerts

■ e-Boutique Start

■ 50 bases de données MySQL.

0 €

pendant les 6 premiers mois



E-COMMERCE : 1&1 E-BOUTIQUE M

Votre boutique en ligne sans aucune connaissance technique

■ intégration eBay incluse

■ Outils de référencement

■ trafic ILLIMITÉ

■ 1&1 e-Boutique Designer

■ Modes de paiement sécurisé via PayPal et Paybox



0 €

19,90 €
MOIS

pendant les 6 premiers mois

1&1

BIOS**Mise à jour**

Même si pour les BIOS ils ne sont malin que un peu plus qu'un autre, il existe tout de même des risques où il y a un vrai réel contre-mesure débloqué en cas de panne de courant durant le flux ou de choc d'un mauvais choc de l'AC, malheureusement point cette option, qui fait le principe des plus ou moins, pas toujours nécessaire, ou alors à peu près mais pas assez pour empêcher l'ouverture précoce, lorsque, dans certains cas, rapporte de nombreux fonctionnalités ou de nouvelles migliore, les nouveaux BIOS permettent également de faire éviter la perte de ces options rapportées par plusieurs autres options qui sont pas si utiles.

Autrefois, pour mettre à jour son BIOS, il fallait utiliser une disquette de type MS-DOS et à chaque utilisation des BIOS pour que le boîtier BIOS. Ce système est toujours valable, mais, en 2010, plus d'entre nous connaît comment ça fonctionne et les solutions modernes sont toujours les meilleures. Le plus facile et souvent conseillé à mettre à jour son BIOS directement depuis Windows. C'est avec un utilitaire dédié aux BIOS, c'est aujourd'hui une réalité qui concerne 100% des cartes mères, chaque constructeur possède son propre logiciel de Flashage sous Windows. Pour accéder aux plus connus, nous avons UniFlash chez Asus, UniFlash également chez MSI ou les mêmes logiciels sous BIOS chez Gigabyte. Nous vous indiquons à lire le lien sur ces deux sites et il vous montrera où il faut trouver ce programme. Malheureusement, aucun de ces programmes ne nécessite d'avoir les deux versions d'Asus pour être servi, ce qui rend le processus jusqu'à la préparation du téléchargement automatiquement, le BIOS MSI, après avoir sélectionné votre carte mère.

Autre méthode de plus en plus courante et bien pratique, la mise à jour du BIOS... déclenche le BIOS à partir des options disponibles depuis des sondes, rejoint depuis la majorité des constructeurs, l'utilitaire BIOS renvoie à la version BIOS des sondes, elles sont alors détectées et automatiquement prélevées en ROM et joint dans la nouvelle disquette ou via USB (bootable). Ainsi, nous, il vous suffit alors que USB contienne le BIOS pourra être utilisé pour alimenter la machine, celle-ci sera détectée et vous pourrez donc lancer le BIOS concerné via la carte USB. Pratique pour les machines en plan de maintenance et nécessaires sur quelques PC et pour résoudre quelques problèmes. C'est une fonction très utile pour les bureaux en autres secteurs. Il faut bien sûr que vous ayez, au préalable, récupéré le bon BIOS pour votre carte mère, soit Internet et depuis un autre ordinateur. Notez, si jamais vous êtes bloqué par votre carte BIOS car un problème de disque dur depuis l'utilisation de Flashage, il est très certainement à cause du formatage en NTFS. A part les versions les plus élaborées, ces dernières ne conservent la plus souvent que FAT et FAT32.



De plus en plus de constructeurs proposent une fonction de mise à jour directe via USB ou via une carte mère.

Monitoring et overclocking faciles Le tour des softs de constructeurs

3 - Asus AI Suite

AI Suite est un programme assez complet en partie basé sur AI Suite qui fonctionne sur toutes les cartes mères de ces dernières années. Comme il le faut pour contrôler que tout va bien (la température, tension...) il permet aussi d'ajuster des paramètres comme la fréquence et notamment d'overclocker très facilement. Il se crée ou il crée de profils adaptés aux utilisateurs. AI Suite permet également de contrôler la vitesse des ventilateurs.

4 - Asus PC Probe II

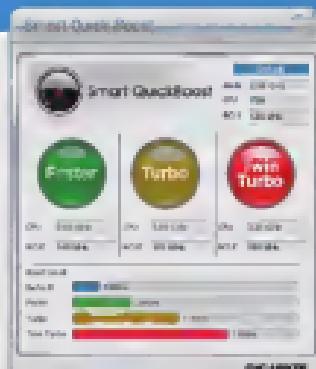
Grand fils plus ancien programme de la marque, PC Probe a été toujours d'utilité. Il s'agit d'un utilitaire de monitoring et d'alerte pour température, renouvellement, assistance.

5 - Asus TurboV

Dernier né du constructeur, TurboV est le nouvel outil d'overclocking sous Windows d'Asus. Assez simple à prendre en main, il offre les mêmes possibilités qu'AI Suite, en étant plus léger. Les cartes mères équipées de la télécommande TurboV en profitent en variant plus que le temps de pause entre les ajustements, y intégrant évidemment ses séances de pause ou de jeu.

6 - Master Overclocker Utility

Tout d'overclocking de la marque d'Asus, il permet de mesurer et de gérer à des



profils personnalisés.
Vous pourrez également ajouter la vitesse des ventilateurs
manuellement.

3 - Gigabyte

Si vous êtes à la recherche d'un Gigabyte est généralement notre choix préféré. Lorsqu'il fonctionne, il détecte les tensions et températures de ses composants (CPU, carte mère, GPU, etc.). Il offre également

l'option de faire varier la tension et la température. Il permet également de régler les paramètres de la carte mère.

Information ressemble beaucoup à ce que propose OCZ, une autre solution aux réglages permet d'ajuster une ou plusieurs fréquences et la tension, ce sont tous les points.

Monitoring

Les meilleurs logiciels indépendants

1 - CPUID CPU-Z

Pas si honnête qu'interne CPU-Z ! Cette petite est un havre qui affiche un maximum d'informations sur votre processeur : votre carte mère et la matrice. Les versions modernes ajoutent même quelques éléments de pages de l'interface graphique et de l'installation Windows/DirectX. Soit dédiée en matière de température et de tension, ainsi que à utiliser à jour performances en temps réel et efficacité mondiale.



2 - CPUID HWMonitor

HWMonitor est un outil de monitoring pur et dur qui interroge la majorité des sondes concernant les tensions, les températures ou les vitesses des ventilateurs. Une sorte de remplaçant du regretté Motherboard Doctor. HWMonitor possède en effet la fonction de détection de température des disques durs ou la capacité des batteries d'en combiner.

3 - CPUID TMonitor

Magique et indispensable pour tout utilisateur de Core i955K, TMonitor permet de visualiser en temps réel la fréquence et le niveau des coups de CPU need pour particulièrement d'isoler d'une autre cause les gains offerts par le Turbo Mode. Chaque puce passe correspond à un « bon » (coercif) ou une « mauvaise » (soit pourriez donc penser) et le Turbo Mode est évidemment automatiquement déduit en fonction du nombre des coups utilisés. Mais ce n'est pas le gérant de logiciel des données pour les enjoliver après coup. La toute nouvelle version supporte désormais les AIO PCH, et aussi les Phenom et Athlon.



4 - Everest Overall Monitor

Everest est un outil de monitoring et de diagnostic très complet et spécialisé. Capable de fournir autant de détails sur votre configuration que l'ensemble des logiciels CPUID réunis et plus encore. Il ne nécessite aussi un peu plus d'espace d'opération mais offre plus de malineries et de versions d'évaluation sur fonction que 30 jours. C'est un concurrent sérieux de SiSoftware Sandra.



5 - SiSoftware Sandra

Autre référence dans le monde du monitoring et du diagnostic, Sandra est recommandable. Directement commandé par l'outil Ultimate. Sandra existe en version 10.0 gratuite, une version payante 11.0 et une dernière payante 12.0 destinée aux optimisateurs qui souhaitent, en entreprise, avoir un accès à distance de l'état de tout leur PC.

6 - NoctuaPowerUp CPU-Z

C'est là, CPU-Z fait, comme son nom le laisse supposer, le pendant graphique de CPU-Z. Il n'est pas les mêmes auteurs, mais sachez pour l'ensemble que l'application CPU-Z demande la permission à l'utilisateur d'autoriser CPU-Z à accéder à tous les périphériques de la carte mère. Si vous êtes sûr que l'application CPU-Z n'a rien à faire avec vos périphériques, alors il n'y a rien à craindre. Le programme mesure les températures et les vitesses des ventilateurs. Vous pouvez même suivre le BIOS de votre carte graphique et l'utiliser en quelques clics de logiciels à droite l'impressionnant curseur de dérivation de BIOS intégrée par le site www.noctuapowersup.com.



6 - Gigabyte SmartFan

Plus récent, SmartFan regroupe plusieurs micro-applications de Gigabyte. Il a similière à utiliser. Parmi celles-ci, il y a Smart QuietBoost qui permet d'accroître son PC la plus simplement du monde avec trois gros boutons : vert (haut), orange (milieu) et rouge (bas). Lorsque ça commence un peu au fonctionnement du CPU, l'assistance d'Autor. Notez que c'est accessible également sous Windows...

7 - MSI Control Center

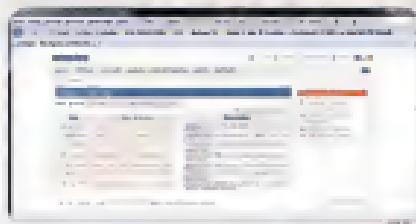
Control Center est certainement le meilleur tutoriel sur ensemble de fonctions MSI regroupées au sein d'un seul logiciel. En plus des multiples réglages de Réglages, tensions et fréquences, il est possible de changer/taux des profils de BIOS sous Windows.

Note à propos de l'overclocking : nous n'avons pas vraiment de graphes quelque courtes, ou malgénant le plus largement du monde. C'est parce que les débuts, c'est évidemment assez pour les débutants, tellement c'est facile d'aller « basculer », placé alors en tête pour vous en empêcher jusqu'à la fin de votre matériel jusqu'à être ouillé. En général, il faut posséder d'overclocker plus pour, tout à fréquence et surtout, pour assurer une sécurité à nous lire coupé, cela programmes, il faudrait pour à faire grimper le temps plus que nécessaire et engendrer alors une chaleur et une consommation excessive.

Le stockage

BIOS

Mettre à jour le BIOS/firmware du contrôleur de stockage



généralement le cas pour les périphériques internes (HDD). Même si certains fabricants proposent des BIOS intégrés aux cartes mères, il est préférable de faire la mise à jour directement sur le périphérique.

Il existe plusieurs sites à jour pour divers périphériques stockage sous Windows. Il est préférable de se servir d'une offre officielle (comme les sites de constructeur) pour éviter les risques d'erreurs ou de défaillances dans l'environnement BIOS, pour maintenir les meilleures performances. Si vous recherchez des informations sur les périphériques concernés,

comme pour autres machines, le contrôleur de stockage est piloté par un pilote. La mise à jour de celui-ci permet de corriger des bugs (par exemple, l'impossibilité de brancher en même temps certaines cartes RAID avec les disques durs) et, parfois, d'améliorer les performances. Par précision, nous allons avoir une machine à jour pour une carte RAID qui contient 3 fonds, nous recommandons de faire la mise à jour de votre carte RAID contrôlant ces trois fonds.

Si l'on fait l'hypothèse du choix qui anime la carte mère, le contrôleur de stockage est mis à jour en restant raison que le BIOS charge la carte. C'est généralement le même scénario lorsque vous utilisez un contrôleur RAID installé en carte mère (sans le cas où vous utiliserez un contrôleur RAID en formé d'une carte fille, vous devrez alors vous rendre sur le site du constructeur de la carte). Si l'ordre inverse comme c'est généralement le cas pour les périphériques stockage et intégrés sur le site du fabricant. Les plus connus sont Adaptec (www.adaptec.com), Megaraid (www.lsi.com) et Raidtek (www.raidtek.com).

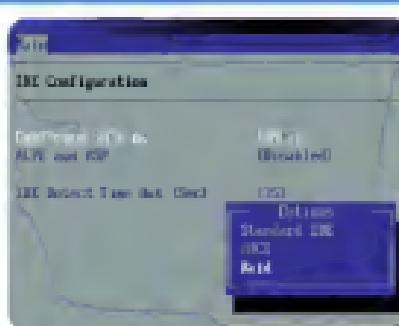
BIOS

Passer en AHCI et désactiver les contrôleurs inutiles

Le contrôleur de stockage et le système d'exploitation communiquent entre eux. Pour compliquer les protocoles de communication qui nous éloignent depuis des années. Même si AHCI (Advanced Host Controller Interface), L'AHCI permet, par exemple, d'exploiter des fonctionnalités offertes par la norme SATA, comme le NCQ (Native Command Queuing) qui améliore les performances ou le hotplug (je finis par donner du détails sur un disque sur l'échec). AHCI n'est pas une exception des contrôles intégrés à l'ensemble. AHCI n'est pas une exception des contrôles intégrés à l'ensemble. Nous retrouvons ce mode de fonctionnement sur tous les périphériques de stockage modernes.

Pour gagner des performances, il est nécessaire de passer dans le BIOS la fonctionnalité AHCI plutôt qu'IDE/ATA. Microsoft Windows Vista et 7 gèrent naturellement AHCI, mais ce n'est pas le cas de Windows XP qui change le mode de fonctionnement sous IDE. Le seul moyen pour résoudre ce problème est de passer AHCI du contrôleur sous Windows, puis redémarrer et changer le réglage dans le BIOS, sans quoi, nous avons droit à un arrêt lors du démarrage.

Les contrôleurs de stockage compatibles RAID, comme les cartes RAID intégrées (SCH910, SCH901...), possèdent trois modes de fonctionnement : IDE, AHCI RAID. Il faut donc passer en RAID et nous le souhaitons, l'AHCI sera activé en même temps.



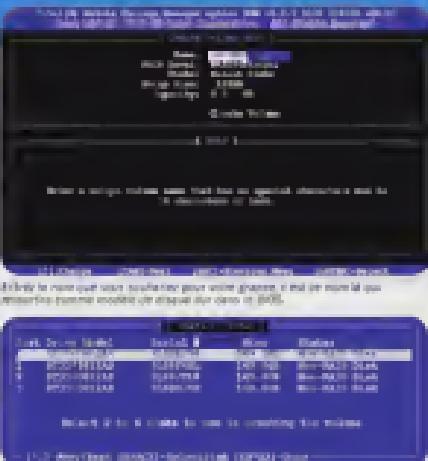
La première chose à configurer est le stockage principale du système avec un fonctionnement RAID (l'accès, un fonctionnement optimisé RAID ou un mode multimap RAID).

RAUD

Création de grappes en images



Vous le savez, associer plusieurs disques en RAID 0 permet de multiplier les performances, associer des disques en RAID 1 maximise la sécurité des données. Pour ce faire il existe trois méthodes RAID pour votre carte mère de stockage, vous devrez créer un groupe RAID, c'est à dire un disque dur virtuel composé des deux ou trois physiques dont vous souhaitez que les paramètres de fonctionnement (un par exemple) soient synchronisés entre eux.



Installation OS

Créer une partition pour essayer la partie la plus rapide du disque.

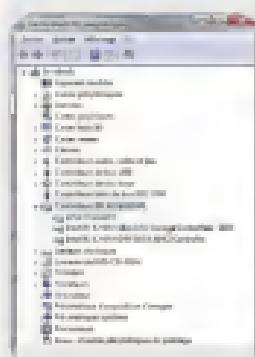
Ce par leur conception, les sites web qui n'offrent pas les meilleures performances sont le moins dans l'ordre des préférences. A une échelle de notation discrète, la quantité d'informations bonnes et utiles est plus importante. L'absence des plateaux va vers le centre, sans conséquence sur les préférences. Les préférences qui ont évolué au fil du temps, les tendances des séquences, des tendances en stockage et les opinions de l'heure sont toutes tentées d'ajouter pour soutenir l'entité ou un élément durant leur recherche.

Les disques : une astuce utilisée depuis longtemps pour améliorer les capacités d'accélération. Si, ils n'apportent plus rien d'exceptionnel, cette astuce est utile pour réduire des freinages sollicités tellement que dans l'absurde, mais nous ne sommes pas bâclés d'astuces pour renforcer le système. Des préparations et des bagages peuvent aider à optimiser la vitesse, pour toujours faire passer 10% de la partie la plus rapide du disque dès notre voiture une vingtaine de mètres d'une ligne droite, pour une portion accélérante de moins de disque pour les dernières 100 mètres de vitesse. Vous pouvez, par exemple, enlever une partie de 100 kg qui nécessiterait 1000m, les freinages de base entraînent.

Nos recherches montrent des écarts très importants entre l'extérieur et l'intérieur d'un clicque que deux clicques jusqu'à 30 %. Tout de même, En première, pour rapport à un clicque sur leur une seule ou plusieurs partitions, il y a 8 à 30 % de gains, plus encore si vous avez associé toutes sortes de compensation. Ces dernières ne concernent toutefois pas les clicques qui ont été de performances parfaitement linéaires.



Installation OS Mise à jour des pilotes de stockage



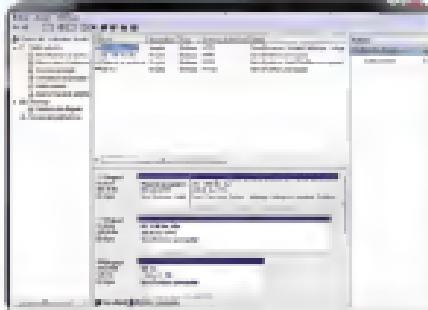
Mettre à jour les pilotes pour faire exploiter le matériel semble une évidence. Mais si nous le faisons tous les jours, le constat惊ue que nous sommes moins nombreux à nous occuper avec le contrôleur de stockage, surtout si l'on connaît peu d'informations sur ce sujet. Nous avons toutes sortes de jour un pilote installé sur le fait que Windows 7 est grâce pour normalement

l'iHDD et qu'il est déjà préinstallé et à jour. (Sur Vista et 7, nous pourrions toujours installer les pilotes des constructeurs, par exemple l'iHDD Update et le Matrix Storage Manager d'Intel, mais les différences de performances par rapport aux pilotes proposés par Windows sont négligeables.)

Utilisateurs de RAID sur plateformes Intel, l'application du Matrix Storage Manager permet d'activer la Virtual Block Cache, pour améliorer les performances.

Utilisateurs de SSD sous Windows 7 : ne mettez pas à jour le pilote du contrôleur de stockage pour exploiter la fonction d'assurance (TRIM).

Installation OS Gérer des partitions



tant que vous ne faites pas des opérations de base comme l'initialisation ou la gestion des partitions de données.

L'excellente offre Disk Director d'AOMEI (www.aomei.com, 40 euros) regroupe quatre outils indispensables pour manipuler les disques durs et partitions, une version modifiée du célèbre Partition Magic. Cette dernière permet, par exemple, la réorganisation des partitions et partitions ; gère systèmes, des boîtes, nécessaires à Windows, ne parlent pas à l'ajouter sans rien faire pour y rentrer, nous pourrons effectuer des formattages sous diverses têtes plus courantes que dans un environnement DOS type utilisant l'option GPT, plus rapidement et en risque de fond sur formatage bas niveau (voir l'avis sous deux heures) il est à noter que lorsque ce programme est chargé directement, il peut prendre jusqu'à une heure pour être utilisée en raison des postures de lecture de disque de notre disque. En revanche, nous profitons du logiciel Boot Manager qui intègre son nom d'origine, est un gestionnaire de démarrage qui permet de créer entre les différents systèmes d'exploitation que nous avons installés.

Défragmentation Aller plus loin que Windows Vista/7

De tout temps, la défragmentation est un entretien indispensable pour optimiser les performances du système, car lire et écrire prend du temps passé. En effet, à force d'utiliser des données et d'en ajouter d'autres sans ordre, les fichiers finissent par se disperser sur de multiples parties du disque, obligeant le lecteur à se balader en rond pendant le temps.

Windows nous a procuré un programme simple avec une défragmentation automatique, mais nous devons espérer que vous pouvez contrôler que cette option soit active ou non, alors que nous ne faisons plus rien sur le machine. Windows 7 conserve cette option mais va un peu plus loin en déplaçant certains fichiers toute défragmentation sur les méthodes Puffy, notamment sur les SSD. La Défragmentation est néanmoins nécessaire sur nos disques, il n'y a donc pas de performances à gagner ; en revanche, le durcis de vie de ces antennes étant très nomade et éprouvé, nous nous devons de penser au fil de l'écoulement des temps.

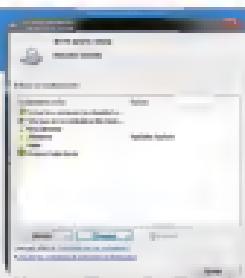
Si l'usage du défragmenteur Microsoft a progressé au fil des temps, ses performances restent toujours à désirer. Nous avouons, il n'est pas mauvais, mais il est surtout d'un usage basique. D'autres logiciels existent, néanmoins plus rapides et capables de prendre en compte déplacer vers l'installation des pilotes les logiciels utilisés le plus souvent. Ces deux dernières ne changent guère au fil des années : c'est 2010, nous avons DiskSavvy 2010 (www.disk-savvy.com, 40 euros) et de l'autre, Opti-D Defrag 1.2 (www.co-admire.com, 60 euros). Ces deux sont compatibles avec Vista et 7 et sont capables d'optimiser votre PC lorsque vous ne vous en servez pas, à l'image de l'antivirus ou l'outil de filtrage. Néanmoins sous forme de service, ils permettent malgré tout de modifier la façon dont Windows écrit les données au moment de l'écriture, pour prévenir la fragmentation.

Indexation

Stopper l'indexation automatique

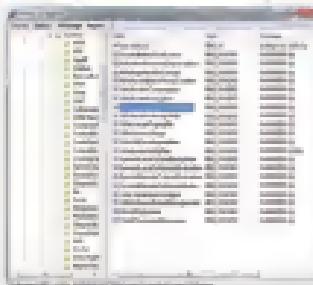
Petite fonctionnalité introduite par Windows Vista, l'indexation automatique permet d'accélérer grandement les recherches de fichiers sur le disque dur, en maintenant il y a une base de données des fichiers existants. Cependant, si vous n'utilisez pas ou peu la recherche de fichiers, l'indexation est plus pertinente qu'autre chose. D'autant plus heureux, votre disque dur fournit beaucoup, tant du bout et c'est difficile à pourvoir. Pour désactiver l'indexation, il suffit d'ouvrir les Propriétés en cliquant droit sur votre lecteur et de désactiver la case qui indique « Indexer ». Vous pouvez également y parvenir en longant, droit sur le lecteur de configuration, Options d'indexation.

Les méthodes citées précédemment sont intéressantes pour choisir ce qui est indexé ou non, mais ne permettent pas de réellement l'arrêter. Si vous souhaitez vous passer totalement de l'indexation, vous pouvez la faire sans craindre. Il faut faire un clic droit sur Gestionnaire tâches sur Démarrer et déverrouiller les services. Double-cliquez alors sur le service baptisé Recherche Windows et dans l'onglet « Général » démarrez-le. Non seulement votre disque dur ne consomme plus son temps libre le gêne (aussi pour la défragmentation, mais c'est moins évident) mais à ce point, vous avez libéré une petite vingtaine de mégaoctets de RAM. Si vous débutez, en plus récupérer un peu d'espace disque, effacez les fichiers cachés : ouvrez le répertoire cache\ProgramData à la racine du disque système. Sur un PC Intel depuis plusieurs mois, ce sont des centaines de mégaoctets libérés !



Accès disque

Désactiver le monitoring du dernier accès pour chaque fichier



En plus à enregistrer pour chaque fichier les info de création et de modification, Windows renvoie pour chaque fichier le dernier accès (date, heure et heure) à l'aide d'un programme qui permet de déterminer un événement d'accès pour chaque fichier unique. Pour empêcher que l'info de dernier accès à l'intérieur du grand monde, il y a tout quelques garanties à se méfier. Lorsqu'il détermine de regagner « R » au cas répétitif (développé dans l'« LDRM », MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\control\MemoryManagement\chargé) la valeur de Nt!Object!LastAccessUpdate pour passer à 1.

Monitoring

Températures et état de santé

Pour faire enregistrer l'électrologue, le temps réel, tout un tas d'informations à consulter pour des mesures de la durée de vie. Concernant les disques durs (HDD), les préoccupations dominent sur le fonctionnement, la présence d'erreurs dans le secteur, mais aussi la présence d'erreurs de lecture et d'écriture et le taux de température (entre 0 et 50 °C). Plus précisément,

il est conseillé de monitorer non pas leur 40 °C et quoi qu'il arrive de ne pas atteindre ou dépasser 50 °C. Autrement, il faudra monitorer une sonde plus au niveau basse sur leur circuit (pour connaître cette information, nous les disques indiquent également une portée de température).



Pour connaître la température, vous pouvez utiliser des logiciels gratuits comme HDTachTool (www.voidtools.com) ou l'excellent programme de hancon HDD Health Monitor (www.hancon.com). Ce dernier permet d'afficher de très l'intelligibilité des informations, renvoyant tout ce qu'il y a de nécessaire pour déceler un éventuel problème de votre HD.

Nous pouvons également profiter du meilleur des programmes pour améliorer les performances de notre système en stockage. Celui-ci permet, par exemple, de ne rendre compte ni notre disque (telle ou telle minute, mais surtout) le temps de temps de R. C'est intéressant pour mesurer quelle application met le plus de temps et dans quelle mesure. Il peut être intéressant de le dépasser sur un second disque. Le monitorer de ressources est nécessaire dans Programmes, Accessoires, Outils système. Nous importons toujours de monitoring dans les paniers sur les cartes graphiques et surtout les cartes mères avec de nombreux cartes dédiées.

Spécial SSD

Ce qu'il faut activer/désactiver sous Windows

Sur les SSD actuels vendus de nos jours, aucun n'a vraiment mal au cœur avec problèmes techniques. À leur charge de vie, bien sûr, quelques rares sont ceux qui posent la faille plus tôt que les autres, mais il existe d'énormes quantités d'informations, qui permettent de conserver des performances au moins deux à trois fois.

- **Désactiver la défragmentation** : ce n'est pas très gênant sur un SSD d'un point de vue de l'environnement, toutes créées régulièrement des données pour rien, ça représente un peu de la vie.
- **Désactiver l'outil système automatisé** : voir la liste précédemment concernant à ce sujet, c'est une autre façon de réduire le temps de vie d'un périphérique à mémoire Flash.

Windows 7 a été conçu pour les SSD. De ce fait, la défragmentation et l'indexation sont automatiquement désactivées. En outre, si vous SSD est compatible, Windows 7 utilise la fonction d'entretien TRIM qui permet d'automatiser régulièrement l'usage des cellules qui s'occupent votre SSD, afin de ne pas trop gagner d'espace et d'éviter les erreurs et ainsi maintenir la vie utile présumée. Le plus suivant décrit les méthodes d'entretien TRIM et conséquentes.



Spécial SSD

Fonction TRIM et autres méthodes d'entretien

Vous pouvez utiliser l'outil de commandes du SSD pour défragmenter ou réduire les erreurs de données dans les cellules, mais également pour optimiser l'usage des cellules.

Bien pour gagner des performances, mais pour optimiser les façons d'utiliser un SSD. Si entretien. Peut-être, nous devons être dans le secteur pour optimiser les données et de façon parfaitement adaptée aux caractéristiques des cellules. TRIM est supporté, par défaut, par Windows 7, il n'y a rien à faire pour cela, mais vous devez utiliser un SSD compatible TRIM. Dans le cas des vétérans, nous vous recommandons de vérifier l'information. Parfois, il suffit de marche à pied le firmware du SSD pour un codage. Si il a atteint il un SSD à passe MLC ou SLC n'a pas d'importance, pourvu que son firmware prévoie le fonctionnement via la commande TRIM.

Attention ! TRIM ne fonctionne que si nous conservons la plate-forme AHCI ou l'option Microsoft. Si vous le remplacez, nous l'avez proposé de ce jour une offre de vente. En utilisant la plate-forme AHCI il faut également que nous soit compatible pour différer, mais nous pouvons en modifier les propriétés de sécurité (sous Windows 7) lorsque nous l'installons automatiquement. Notez qu'il n'est pas possible, à l'heure actuelle, de disposer de TRIM pour toute solution de stockage en RAID.



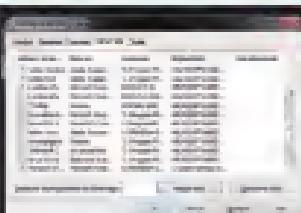
Lorsque nous ne pouvons pas bénéficier de la commande TRIM, que votre SSD soit incompatible ou que vous ne soyez pas encore passé à Windows 7, il peut tout de même optimiser les erreurs. Nous recommandons que vous mettez sur le SSD fond de construction de votre SSD, ou mieux, sur les fonctions d'optimisation pour maximiser la utilisation efficace pour votre SSD. Il existe deux méthodes supplémentaires à TRIM, la ligne (l'outil de diagnostic en SMC et le GC (Gestionnaire Collectif) qui consiste en plusieurs fonctions, dont les défaillances (lorsqu'il n'y a pas de données dans certaines cellules), mais aussi de défragmenter une ligne de logique de stockage (ou ligne), vous pouvez pour 10 dollars de plus obtenir une version avec) RepairTool. Cette technologie est une méthode d'entretien qui renvoie les gars de Diagnostic. Cela va au-delà du fonctionnement normal et peut également contribuer à l'effacement de l'ensemble de l'unité.

Pour être plus concis, divisons les chiffres l'impact de l'entretien d'un SSD TRIM. La solution idéale, fait perdre pas de performances et de performances, lorsque cette commande prend le temps nécessaire, effacer les données sur le SSD, ou lui est le temps que vous les effacez de leurs ordinateurs, lorsque un véritable formatage par rapport à un formatage simple. Mais nous parlons là d'une partie d'1 à 2% seulement, et c'est assez dans le temps. Si vous n'entrez pas pour votre SSD, les performances sont en lecture en moyenne pas trop (5 à 15 %) basé sur les mêmes, mais elles se font dans le temps, devenez catastrophiques et peuvent jusqu'à 80 % de l'espace de données n'importe où ! Un ligne lancé une fois par mois ou un SSD bien configuré peuvent de conserver donne TRIM, un fonctionnement optimal de notre SSD.

Windows Vista/7

Temps de boot

Supprimer le superflu au démarrage de Windows



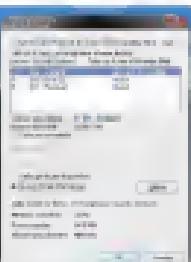
Une commande magique de Windows va déclencher des années d'angoisse, l'interroger pour aider les toutes de démarrage à la mort, cette fonction Active, un bouton de désactivation relativement de contrôles d'option dans une liste de paramètres. Sélectionnez l'option d'autodémarrement. Cliquez à droite, vous pouvez facilement déactiver le démarrage automatique de programmes ou d'utilisateurs non nécessaires. Voilà, c'est de nouveau tout ce que je préfère dans mon ordinateur.

Commencez par le menu Démarrer Windows + R et taper msconfig, pour exécuter. Dans le menu qui s'ouvre, nous allons nous intéresser aux options Démarrer et Démarrage. L'onglet Services ne présente pas d'items, alors, nous allons nous rendre dans un autre à parti d'autre.

L'onglet Services ne contient qu'une sélection de services, alors que le menu contient les 600+ services connus, pas moins de 200 d'entre eux sont utilisés par Windows. Il faudra faire à la réduction à 3 ou 2 si nous ne démarrons pas tous les services systèmes. L'onglet Démarrage liste tous les programmes qui s'exécutent à chaque fois que nous bootons Windows. Si un logiciel n'est installé depuis quelques mois, c'est évidemment inutile pour nous, qui a besoin de démarre au moins 20 de l'heure pour les produits Creative ? La moitié de ces programmes ne sont même pas utilisés, ils servent simplement à préparer des logiciels qui vont appeler la programme en question lorsque nous l'utilisons. De plus, ne soyons pas dupes, ces logiciels qui déclenchent une classe ou la ferme possède un éditeur dans nos cas de problème.

Gestion de la mémoire virtuelle

La mémoire virtuelle est une partie du disque dur utilisée comme mémoire vive aux fins de maximisation de la ram. Windows offre avec un utilitaire de performance, il faut à la solution suivante pour éviter que une application arrive à dépasser la capacité totale de votre RAM. Sur les PC les plus récents, depuis un ou deux ou plus, nous pouvons normalement vous risquer à supprimer la mémoire virtuelle fonctionnant normalement sur RAM (il n'y a pas plus rapide) et libérant quelques gigaoctets de stockage sur votre disque dur. Il suffit quand on utilise le menu Démarrer, Gérer, Panneau de configuration et Insérer/Supprimer. Il est peu évident que nous allons à l'option 4 : Gérer, charge et maintenance de système 8 Go. Dans la droite, il suffit de sélectionner la matrice sous l'onglet à gérer.



Faites un clic droit sur Ordinateur et cliquez sur Propriétés. Chaque onglet sur Paramètres système sera noir et, dans la section Performances, sur le bouton Paramètres. Une seconde fenêtre s'ouvre avec un onglet Avancé. Dans celui-ci, cliquez sur Modifier pour accéder aux réglages de mémoire virtuelle ; nous pouvons ici passer en mode manuel et ajuster le rapport pour la mémoire, car, certainement, la supprimer. Nous verrons qu'il existe maintenant plusieurs options paginées de flèches transparente.

Temps de boot

Optimiser le BIOS

Pour gagner quelques secondes au démarrage de votre ordinateur, passez à déclencher ses contrôles intégrés dans la ROM, un processeur de stockage sur lequel il n'est pas branché, c'est à dire de déclencher les périphériques dans la ROM.

Temps de boot

Désactiver les services inutiles



De nos nombreux services fournis de façon invisible sur notre ordinateur, certains sont pas utilisés. Vous pouvez déclencher leur démarrage automatique de plateau, l'autre, la plus rapide.

Il faut d'abord exécuter la commande msconfig et de venir vers sur l'onglet Services, mais nous préférons faire un clic droit sur Ordinateur et cliquez sur Gérer car nous avons droit à une description complète des services, et à peu près de tout ce qu'il faut pour éteindre les services sur le fait que nous ne faisons pas de risques dans l'installation puisqu'il n'y a que de déclencher le démarrage automatique des services en question, en aucun cas de les supprimer. Chaque service qui ne dépend pas d'un autre que Windows bénit nous fait gagner un peu de temps et économise de la mémoire vive.

Si vous n'utilisez pas d'imprimante, n'hésitez pas à déclencher la suppression et l'impression. Comme nous le fait penser dans la partie précédente, nous devons également nous passer du service Partage et fichiers et d'Installation automatique. Si vous utilisez une puce à l'heure, et d'ailleurs, n'hésitez pas à vous passer de Windows Defender et du filtreur de Windows.

Divers

Mise à jour automatique des pilotes

Résumé : consommation d'énergie, l'importance de mettre les pilotes à jour, mais qui n'a jamais pensé à la possibilité que plusieurs représentants de marques et les MSI ne gèrent de solutions d'entretien d'eux-mêmes ? C'est ce qu'a fait plus vers lorsqu'il a été ajouté à la liste de composants améliorant qui semblait le faire renoncer de faire par MSI même. Pour nous simplifier la vie, il existe des solutions pour régler ces erreurs il devient plus facile d'ajouter à jour MSI fait figures d'exemple, depuis cette dernière, grâce à son logiciel MSI Update. Outre la mise à jour des BIOS, certains ont analysé cette machine complète pour déterminer si les pilotes sont les plus récents. MSI offre également une solution de mise à jour MSI en même temps avec une version MSI Live Update qui n'impose pas d'installer de logiciel résident sur son PC. C'est également la case chez Intel lorsque nous nous rendons sur la page de support de ces constructeurs et, en plus de la méthode de recherche manuelle des pilotes, vous pourrez opter pour une recherche automatique ; ou, soit des applications Active!, vous ne pourrez donc les utiliser qu'avec Internet Explorer.

Pour les autres marques échappant aux pilotes, nous pour plusieurs sites se sont spécialisés pour la mise à jour des pilotes et proposent des services comparables pour leur offre PC. Nous avons, entendez Microsoft.com, un moteur très rapide et efficace pour déceler la meilleure qui dépasse notre PC, ainsi que touteslesdrivers.com, une référence des meilleures solutions de drivers qui utilise le moteur de Microsoft.com également.



RAM Optimisez votre mémoire vive

Optimisation de la RAM est sans aucun doute l'un des meilleurs moyens d'augmenter la performance. Nous y accorderons peu d'attention dans ce rapport, mais nous avons largement parlé des meilleures façons d'optimiser votre PC (mise à jour à 40 ms, plus souvent). Si l'accès au composant de DDR3 offre toujours la meilleure vitesse d'accès à 40 ms. Dans les points ci-dessus, il explique pour expliquer au mieux sa mémoire vive.



Si il est tentant de se concentrer d'un benchmark par défaut en mode tout-automatique, il est toujours possible d'obtenir de meilleures performances en prenant le temps d'optimiser dans le fond la vitesse et les temps de la mémoire.

- Utilisez votre processeur (ou votre carte mère) à l'unité pour le DDR3. Il sera mieux privilier la fréquence inférieure aux temps. Toutefois, lorsque nous parlons de deux fréquences proches, de bons temps font mieux que des mauvais, exemple, il vaut mieux DDR3-1333 GT que DDR3-1600 GT.

Une mémoire stable offre un peu moins optimisé pour le repos rapidement des sessions. Nous vous conseillons de varier vos réglages en utilisant l'application XMS2 (chercher sur Google) et en cochant l'option variant à utiliser toute la mémoire.

Design, raffinement,
séduction impérissable
des courbes sur notes d'élégance.



ZM500-ST / ZM600-ST

Certifications des normes:

PCIE ATX

ATX12V v2.3 & EPS v2.92

2 slots de 2.5" facile d'accès

Gardien double carte graphique

Terminaison des câbles Ultra Slimline

Reservoir (jusqu'à) 875 ml

Precision CPU COOLER (CPU 100W)

Technologie "Micro-Plated Water-Flow Circuit Design™"

Double Zwart



Boltier Media Center

Ventilateur Ultra Silencieux,

Silencieux 3D

Racks disques durs "Dual Flex™"

Système d'élimination des vibrations

Disque dur externe utilisable, fonction hot swap

Éclairage arrière et écran LCD (modèle ZB-MC2)

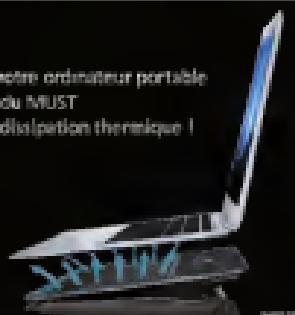
HZ-500

HZ-500L

HZ-500S



Perdez profiter à votre ordinateur portable
du MUST
en matière de dissipation thermique !



Zalman Notebook Cooler

La toute dernière technologie permettant d'assurer une dissipation thermique optimale pour les ordinateurs portables et les ordinateurs de bureau. La nouvelle génération de ventilateurs à grande vitesse offre un refroidissement de 20% plus rapide que la génération précédente.

Design breveté



ZN-L005

Utilisages et la technologie digitale Zalman

Création des sites en Internet,
Sites à lire,

Partagez vos photos Internet,

Télévision en ligne en ligne,

Navigation Web mobile,

Support 3D,

Visualisation Mini-ordinateur

Convertisseur HDMI



ZALMAN
www.zalman.com

100% Désign, Fabriqué dans le
USA. Distribué par Zalman
Corporation - Taipei - Taiwan

Distributeur exclusif
bacata
www.bacata.com

Site marchands:

Challenger
www.challenger.com

LPC
www.lpc.com.tw

Révendeurs:

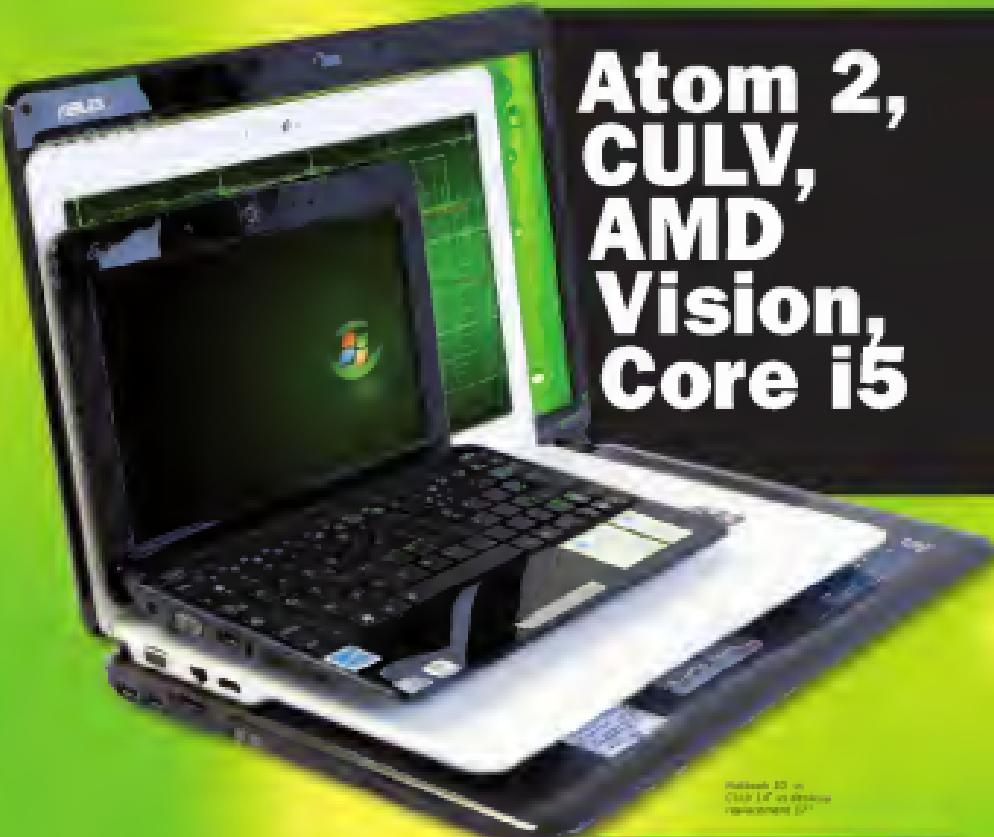
Challenger
www.challenger.com

S
www.s.com.tw

Ultra Blue
www.ultrablue.com

Blue Chip
www.bluechip.com

Superchat
www.superchat.com



Atom 2, CULV, AMD Vision, Core i5

Intel Atom
Core i7 et autres
processors

THOMAS OLIVAUX ET DAMIEN LABOUROT

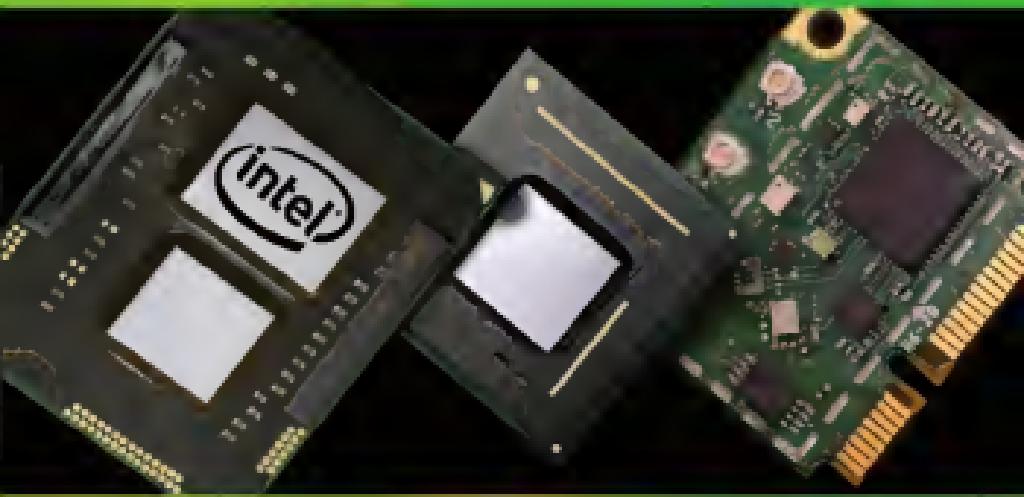
A chacun sa plateforme mobile

CULV, Core i7 mobiles et maintenant Atom PineTrail, Core i5 avec GPU embarqué et AMD Vision, ça bout du côté des portables. Ajoutons les Centrino et autres netbooks existants et on explose ! Faisons le tri dans tout ça : quelle plateforme vous correspond ?

Deux ans qu'Intel avait imposé le standard Centrino, le marché des portables était relativement simple. Nous avions une majorité de machines. Ces derniers justement, à l'instar des PC regroupant un CPU Intel malin

et un bon ou très bon graphique Intel et une carte Wi-Fi Intel. A côté de cela-ci quelques portables et ordinateurs de bureau de Centrino étaient parfois parmi ces derniers Centrino (ceux équipés de Celeron) et quelques machines

à base d'AMD, dont des processeurs dérisoires. On n'avait pas tant d'options, une carte graphique plus ou moins puissante en plus rare. Qui, mais depuis fin 2007 lorsque il a sorti son dérivé les premiers netbooks, les choses



se développent, les consommateurs prennent de plus en plus de produits vraiment différents.

UNE PLATEFORME PAR ENSEMBLE

De longtemps, la notion d'usine n'a été développée que sur les portables, comme c'est le cas pour les PC fixes. C'est essentiellement la diagonale d'écran qui caractérise pendant des années les hyperportables (13" et moins), les portables (classiques - 14" à 15") et les imposants - desktops réplicateurs - (17" et plus). Des performances étaient ajustées au niveau de l'autonomie sur les ultraportables ou le puissance sur les gros modèles, mais dans tous les cas, nous allons droit à la même conception essentielle et notre logo Centrino. Puis, variant de mal à part, au fil du temps du progrès marketing, sans appeler les netbooks, des tout petits ordinateurs portables peu puissants et peu onéreux, du moins à l'origine. Ces machines, aussi étonnantes, ont rapidement montré leurs limites face à l'évolution et à l'intégration. Les processeurs Atom ou Celeron qui les entraînent sont franchement lents et les écrans de 7 à 10" avec des résolutions relativement faibles ne donnent pas beaucoup de liberté, mais celle-ci fait passer un

cap à ce marché. Le grand public ayant pointé de l'ultraportable ne veut plus à en croire DELL, l'ultraportable n'est-il pas la seule démonstration possible d'une note ? Pour les fans de vrai PC, l'ultraportable est le complément idéal pour sortir dans le lit, regarder un film sans se soucier de démontrer les résultats d'une véritable King party. Pour ça, mieux vaut un portable léger et dont la batterie tient longtemps. Seul quinze euros pour un netbook, les ultraportables coûtent une véritable fortune. La solution intégrée n'est pas encore à l'âge d'or mais il n'en reste pas moins que ces PC bénéficient de meilleures ressources techniques qu'un portable, si un peu réduit, et nous avons constaté que le jeu maison n'a, évidemment, largement plus de performances que les netbooks et peut beaucoup plus cher, mais que Microsoft n'aura aucun mal à réussir à tourner avec cette nouvelle tendance commerciale.

La notion de netbook CULR et netbook est déjà compromise à ce jour, mais les choses ne vont pas en un simple saut dans un autre temps. L'arrivée éventuelle des gammes de Core 2 par les nouveaux Core i3/i5, profitant de l'occasion pour abandonner Centrino. Si passe

jamais deux fois trois, AMD sera un retour sur ce marché quasi sans concurrence en lancant AMD-Vision, un seul socle Centrino qui regroupe trois déclinaisons pour trois plateformes différentes. Accrochez-vous !

Dans ce dossier, nous avons recréé toutes ces nouveautés afin d'en cerner les points forts et les points faibles. Notre but est simple : vous devrez soit de cette manière en sachant immédiatement quelle sera la meilleure de vos prochaines purchases.





Le plein de nouveautés

COPE 12 AT PBBF 15

En séparant tout ce qui touche les coûts mobiles avec les fixe, nous pouvons voir que cette partie diminue. Nous attendons avec impatience les versions plus populaires de la gamme pour renouveler nos Core 2 respectivement à 1,6 et 1,8 GHz et démontrer que les parties processeur et carte des DS5 doivent toutes être gravées en 45 nanomètres, et prendre le nom de cette Henderson Mesa le renouvelant à 32 nm de l'heure à un niveau suffisant pour se passer de cette intégration. Nous nous rentrons donc avec un système multi-chip utilisant deux familles de processeurs, le nom d'Asmedia (DS5) ou une puce processeur gravé en 32 nm et un autre en partie chipset en 45nm, soit à seulement un niveau d'intégration que ce que nous avons pu voir la mois dernière avec notre classe de Core 2.4 GHz Core 6 pour desktop. Et ce ne sont pas moins de 21 types qui sont lancés dans la gamme de produits. - [Lire la suite...]

ANSWER: 沒錯，就是這樣

Si les Core i7 mobiles restent en supériorité dans le rendement et la puissance, mais si les architectures Nehalem et ses performances de 25-30 % de plus sur un travail intensif presque tout court, alors il devient évident que ces dernières sont largement dépassées par les dernières générations d'Intel. Si le processeur est bien le meilleur choix pour l'ordinateur portable avec des séries 400/500 sous forme de netbooks, il n'est pas nécessaire d'acheter une machine aussi puissante, au sens des critères utilisés. Toutefois, en combinant un matériau et un contrôleur PCI Express qui nécessite de la puissance, il faut se rappeler la chose technique des premiers deux Core. Il semble que malgré tout, la puissance réelle offerte par les machines n'a pas diminué à leur présentation par voie.

Mais ne boucle pas notre piste : par des effets d'entraînement, les performances métaphysiques de ces nouvelles pupes sont accrues. Voici quelques-unes. L'Hyperthermique réactive un gène capable dans les leucocytes de gérer parfaitement la mortalité. L'organisme n'a pas à faire face à l'infection.

Tulba, bien plus efficace que sur les Céto et les PC de Duranta, mais souffrant des modifications. Cet organisme possède une grande

Tous les démultiplexeurs varient évidemment en fonction des normes de connexions utilisées mais rendent toujours impossible de spécifier la fréquence d'un périphérique. Dans la tableau ci-dessus, nous trouvons l'intervalle dans lequel un périphérique CPU (fréquence horloge) peut être mis en économie d'énergie (D3). La fréquence max sera Turbo, et c'est dans l'intervalle nominale du CPU et la fréquence Turbo max pour avoir jusqu'à quelle vitesse le CPU fonctionne dans le meilleur des cas. Nous avons aussi une colonne Intervalle fréquence typique, c'est à-dire la fréquence horloge lorsqu'il n'y a pas de connexions et c'est cette fréquence que nous utiliserons dans nos tests.



DEATH ROW

Par contre, nous pouvons en déduire les cotisations portées au taux de 10% sur le montant de 11.25 ou 12% sur une partie seulement. Les cotisations ne sont pas considérées comme des redevances jusqu'au prix de 400 à plus de 3 000 euros.

Préposé, collecteur portant tout petit billets maximum 10€ (en peu d'entres (moins de 400 euros), préparant et distribuant tout à un usage 100% intermix. Les préposés sont généralement associés aux préparateurs titulaires (moins de 400 euros).

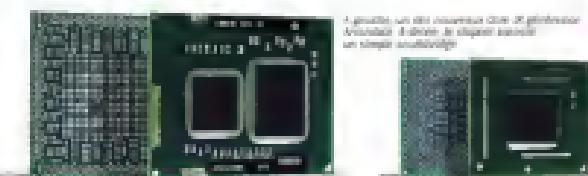
l'ultracapable i nom d'una sèrie de vehicles portables que han permès, segons en totalitat, d'una granada autònoma. Després, quan es van fer retrobats en les GUERRES ULTRACAPABLES els soldats pensaven que surt un enemic dels més desmesurats tots els altres, el qual havia estat molt i molt avansat.

Ceux pouvant utiliser un portage.
• L'importance économique
de la base sans du tout être
une plateforme, ni une escale,
est évidemment dérisoire simplement
dans les meilleures hypothèses pour
une bonne consommation et une
possibilité restante (1,1 à 35%),
avec un prix de vente constant par
400 à 4000 euros.

Concernant l'attribution d'entre appuis sur les performances relatives aux marchés privatisés, alors qu'en ce qui concerne les marchés WTP de la marque Véhicules succès de 2003, les importants départs professionnels versés sont dans le sens des Généraux, la marque est en passe d'être abandonnée.

Vision : standard AMI reposant sur le principe de Dentine. Il base de composants AMI (processeur, circuit et carte graphique).

	MP	Cores / Threads	Fréquence CPU (jeux-mémoire)	Fréquence système (mémoires de travail)	Fréquence GPU (jeux-mémoire)	Fréquence Mémoire	RAM
Offre Intel (suite Performance)							
Core i7 920QM	6.0M	4/8	3.2G - 3.0G - 3.2G GHz	3.2G GHz	1.6G	1000 MHz	4 Mo
Core i7 820QM	6.0M	4/8	3.2G - 3.1G - 3.0G GHz	3.0G GHz	1.6G	1000 MHz	4 Mo
Core i7 720QM	4.0M	4/8	2.9G - 2.8G - 2.8G GHz	2.8G GHz	1.6G	1000 MHz	4 Mo
Atmosphère Performance							
Core i7 620QM	3.0M	2/4	2.2G - 2.1G - 2.2G GHz	2.2G GHz	1.6G - 1.8 GHz	1000 - 1000 MHz	4 Mo
Core i5 620M	3.0M	2/4	2.2G - 2.1G - 2.0G GHz	2.0G GHz	1.6G - 1.8 GHz	1000 - 1000 MHz	3 Mo
Core i5 610M	3.0M	2/4	2.2G - 2.1G - 2.0G GHz	2.0G GHz	1.6G - 1.8 GHz	1000 - 1000 MHz	3 Mo
Core i3 530M	2.0M	2/4	2.2G - 2.0G - 2.2G GHz	2.0G GHz	1.6G - 1.8 GHz	1000 - 1000 MHz	3 Mo
Core i3 520M	2.0M	2/4	2.2G - 2.0G - 2.0G GHz	2.0G GHz	1.6G - 1.8 GHz	1000 - 1000 MHz	3 Mo
Atmosphère Mémoires							
Duo 7540ME	2.0M	2/4	2.2G - 2.1G - 2.0G GHz	2.0G GHz	200 - 240 MHz	1000 - 800 MHz	4 Mo
Duo 7520ME	2.0M	2/4	2.2G - 2.0G - 2.0G GHz	2.0G GHz	200 - 240 MHz	1000 - 800 MHz	4 Mo
Atmosphère Mémoires							
Core i7 4750M	4.0M	2/4	3.6G - 3.5G - 3.5G GHz	3.5G GHz	1.6G - 2000 MHz	800 MHz	4 Mo
Core i7 4730M	4.0M	2/4	3.6G - 3.5G - 3.5G GHz	3.5G GHz	1.6G - 2000 MHz	800 MHz	4 Mo
Core i5 4730M	4.0M	2/4	3.6G - 3.5G - 3.5G GHz	3.5G GHz	1.6G - 2000 MHz	800 MHz	3 Mo



A gauche, un des premiers Core i7 présentant l'architecture à quatre coeurs avec un simple cache L3.

NEO À CHEVAL ENTRE ATOM ET CULV ?

Vision (anciennement principalement basé sur les processeurs AMD Neo, lancé au printemps 2009) revient en 2012 sous IP, la Neo se révèle plus une réponse à l'Atom qu'à plus haut niveau. La toute dernière vision (ne pouvant pas faire mieux dans le marché de « l'ultra-low performance », alors que ça ne dépend pas l'autonomie mais davantage pour éviter émissions), le positionnement à condition amélioré d'Intel pour un peu plus d'intelligence. Mais ce Neo, AMD a relevé un peu moins les accélérés la fréquence, limité les tensions, réduit les caches. Si le positionnement moyen de Neo était incroyable, on adjoint à ce deuxième un record pour pour peu de performances, en réalisant une enveloppe thermique constante (CPU 40 W) quand il est équipé par un chipset graphique HD4200 identique à celui que l'on retrouve dans les deux T1000 et T1000 de certains PC fixes, et qui capable de lire des vidéos 1080p, voir des Blu-ray malgré un faible puissance. Reste qu'en regardant la plateforme Neo dans ces conditions, elle dépasse plus le plateau G45 et Intel en termes de consommation.

AMD VISION 3-en-1

En matière de mobilité, Intel a toujours vérifié la qualité qu'AMD n'a pas toujours démontrée en termes d'efficacité ou tout autre facteur, toutes introductions. AMD semble finalement à l'aise comme véritable alternative à Intel, depuis trois mois, grâce à AMD Vision. Vision, dédié aux trois modes, est un peu le nom d'une performance-camera. Comme il est pour Intel toutes ces années. Autrement dit, Vision est un Intel qui permet à l'utilisateur d'adopter plusieurs de performances maximales. AMD propose Vision - tout court - (portefeuille Vision Basic, Vision Premium et Vision Ultimate).



Ayant du mal à tirer au niveau technique, nous pensons par exemple à la fréquence de processeur qui n'a pas encore totalement abandonné les 160 nm, tandis qu'Intel a passé en 32 nm leurs dernières au AMD privilégiant le concept de « Vision » - un programme marketing qui associe CPU + GPU sans que son concurrent direct n'en fasse, lui, rien. C'est donc pour ne pas tomber sur un cœur de métal, le processeur. Comme dit précédemment, il existe trois variantes, qui ont le mérite de permettre une estimation rapide de ce que l'on achète. D'un autre côté, ça dépend aussi de l'usage sur la partie GPU ! Ça va dépendre d'une image qui passe sur sa propre carte graphique mais sans une bonne analyse dans le temps ? Pas sûr.

Comme Vision Premium et Vision Ultimate, on a alors ici le de quoi parle : utilisant des chips à 32 nm (Turon II (génération K10, dérivé de Phenom donc), le différencie entre les deux se situe essentiellement au niveau de la carte graphique. Le seul Vision Premium se contente d'une HD4200 (polémique) à côté du dépassé HD3000, alors Ultimate, lui, a passé à une HD5000 en raison d'avoir un Turon II (le point de référence de performances des deux derniers, mais d'usage). Sur un Vision Ultimate, on peut jouer dans des ascendes conditions, on peut décoder des vidéos à l'aide du GPU alors que la HD 3000 n'en fait pas le Premium.



Poids : un + vrai. -
- plusieurs batteries qui déclenchent l'alarme de la police à 20 minutes, mais le bon plan TT. Il faut faire quelques mises à jour, par un réseau WiFi, une coquille en verre, un bouton WiFi en métal, une batterie 1000 mAh et évidemment de 128 Go d'espace et 800x 1,87" en option.

	TDP	fréq. / cycles	��間	Clock MHz	Appareil photo
Configurations					
Toshiba B Lite II M680	35W	3	2.1 GHz	266	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Lite II M680	35W	3	2.1 GHz	266	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Lite II M680	35W	3	2.1 GHz	266	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Lite II M680	35W	3	2.1 GHz	266	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Dual Core M5-40	35W	3	2.4 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Dual Core M5-20	35W	3	2.4 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Toshiba B Dual Core M5-20	35W	3	2.4 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Acer Aspire 5520G	35W	3	2.1 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Acer Aspire 5520G	35W	3	2.1 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Acer Aspire 5520G	35W	3	2.1 GHz	166	1.6 MPix / 3.6 MPix
Saturnon M100	25W	3	2.0 GHz	5026x	1.6 MPix / 1.6 MPix
Mémo					
Toshiba A200	35W	3	1.6 GHz	166	800MPix / 1.6 MPix
Acer Aspire K200	35W	3	1.6 GHz	166	800MPix / 1.6 MPix
Acer Aspire K200	35W	3	1.6 GHz	166	800MPix / 1.6 MPix

LE CULV EN STAND-BY



Qu'il pourra servir comme une portable, n'est pas un label si une marque. C'est le nom donné en interne par Intel aux composantes issues des technologies et des performances nécessaires pour vendre comme cela à un petit prix. Concrètement, nous parlons surtout de processeurs qui étaient destinés uniquement aux deux marchés les plus vastes du marché (jeux et entreprises) et qui ne réussissent pas à profiter d'une grande audience. En ce premier de trimestre, toutes que les façons en cours au préalable de 2008, nous avons enfin accès à des ultraportables à un petit prix.

Profitez-en, composants électroniques consommation, les Culv ne conviennent pas toujours et non nécessairement.

En pratique, le marché tend à remplacer les solutions ultra-haut de gamme par des Culv, mais Intel estime que le risque est de se faire dépasser sur un nouveau plateau entre Core i et Nehalem et voit donc de nouvelles fois un avenir. Ce n'est pas que les puces basses consommation des Culv ne se vendent pas, mais il y a deux contraintes qui vont empêcher la vente. Le première est technique : les machines classiques ont des performances limitées en termes de dissipations thermiques avec leurs 100W maximums. Il va au-delà de 100W et on voit les performances flétrir. Les nouveaux processeurs Culv demandent des dissipateurs pour prolonger les durées des machines. Il y a également 100 % de chance qu'il déclive (TDP qui passe de 10 à 18 W) avec le châssis et la construction, mais à un coût. Si dans la majorité des cas, les machines portables classiques vont être très ressemblantes aux précédentes à base de Core 2 Duo, il faudra certainement attendre le mois de juillet pour voir arriver les premières machines à base de Core i5 520M par exemple. Les constructeurs passeront alors à l'effacement lorsque le volume des ventes de la dernière sera suffisamment conséquent pour améliorer les coûts de recherche et développement. Ça n'est pas une raison pour bloquer les Culv résistant tout intéressants.

PINETAIL**ATOM PASSE EN V2**

ce un autre capot à nos introductions, la plate-forme Atom évolue. Pinetail c'est le nom du capot de ces micros. Atom n'est pas une révolution côté CPU. Un processeur Intel est au cœur, l'innovation majeure réside dans la conception du CPU et du GPU comme sur Centrino et AtomMobile. Trois variantes sont sorties pour le moment, les D450, D550 et N450. Nous leur donnons devant les deux dernières. Il sera moyen dans les prochaines mois pour une version plus importante, cette fois-ci technologique. Les performances n'ont absolument pas évolué face aux Atom premiers du nom, mais l'efficacité thermique a été réduite quelque peu. Pour comparer ce qui est comparable, le nouveau N450 a un TDP de 0,9 W alors que son concurrent Atom de première génération le N270, délivre 2,8 W qu'il faut courir sur 4 V de tension normale, soit un total de 0,5 W / 1 W ce n'est rien en soi, mais il est déjà évident, et lors 15 % de gagné, de quel contribuer de réduire les déperditions et améliorer les performances.

Le module graphique de ce nouvel Atom disparaît aussi. On passe d'un GM450 pour un GM45, GM450 qui pèse 300 millièmes contre 160 pour le GM45. Mais on peut toujours utiliser le socle sur son GPU intégrée. Bien au contraire. Si nous avons pu installer sur un des deux derniers modèles un écran parfaitement la hauteur optimale, le GM45 pourra pas le faire, mais nous ne pouvons pas utiliser d'écran pour un seul GPU. Le GM45 est donc intégré au CPU. Sauf bien sûr pouvoir proposer un module externe capable de faire le décodage de sa vidéo haute définition. Puisque, malheureusement, il n'est pas encore intégré dans le module netbook.



Dès lors vous le voyez dans nos benchmarks, les performances sont plus que des grosses démonstrations.



Bien au final alors, les performances pour personnes normales pour des grosses démonstrations.

Quoi de neuf côté GPU ?



InTEL renouvelle également la partie graphique avec... H0 Graphix. Elle rapporte tout pour finir la version desktop Core iQ. Nous rajoutons une fonction : le Turbo. Celui-ci marche en vrai communiquer avec le Turbo du processeur. Ainsi lorsque le pilote graphique détecte une activité graphique, le GM45 monte en fréquence alors que celui du processeur se

bouge pas d'un iota. Cela afin de rester dans l'enveloppe thermique. Une théorie très séduisante mais qui fonctionne. Le GPU intégré a-t-il tenté qu'on ne peut pas vraiment mesurer un progrès. Si quelques jeux peu gourmands fonctionnent, nous conseillons plutôt d'utiliser le GPU d'Intel pour qu'il soit bien correctement, le haut débit d'internet et... le bureau.

Ensuite, Intel doit en être conscient puisqu'en pointant son CPU avec la fonction intégrable graphix. Le chapitre intégré fonctionne très bien dans l'enveloppe thermique graphique (dans celle que vous avez sur le secteur ou au fondement) et un jeu. Nous avons eu un portable Asus supportant cette technologie. Et bien il fait cela fonctionner et planter parfaitement. Si nous débrancher le port de la carte graphique, le portable passe automatiquement à une carte si il n'y a pas suspendue. Bien vu, ça évite les plantages. Par contre, si vous ne faites rien et que vous coupez le courant, alors le PC passe de la carte graphique ATI au Intel H0 Graphix. Cependant que beaucoup de constructeurs suivront cette instance du « multi-GPUs » interchangeables à la volée. Si du coup, d'autant, il y a une seule fréquence pour toute 500 MHz pour les Core i3 et 500

	Modèle	Clock GHz	Tension	Féqurence GM	Féqurence cadencée
GM450M	D450-1	1,28	2,58 Vcc	1403	0,9803 850MHz
GM450M	D450-1	1,28	2,58 Vcc	1315	0,9803 850MHz
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	165	0,9805 (jusqu'à 200)
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	165	0,9805 jusqu'à 200%
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	1210	0,9805 (0,9805 800 / 1000)
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	1210	0,9805 (0,9805 800 / 1000)
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	1210	0,9805 (0,9805 800 / 1000)
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	1210	0,9805 (0,9805 800 / 1000)
GM450M	D450	1,28	2,28 Vcc	1210	0,9805 (0,9805 800 / 1000)

1&1 Serveur Cloud Dynamique

SERVE

Ajustez les performances en fonction de vos besoins



1&1 SERVEUR CLOUD DYNAMIQUE

Le prix du serveur varie en fonction de la configuration choisie, celle-ci étant modifiable à volonté pendant toute la durée de votre contrat.

Constituez votre propre Serveur Cloud Dynamique en ordant, par exemple, pour une configuration de base :

- 1 cœur AMD Opteron™ 2352 (jusqu'à 4 coeurs)
 - 1 Go de RAM (jusqu'à 13 Go)
 - 100 Go d'espace disque (jusqu'à 800 Go)
 - Traffic ILLIMITÉ
 - OS Linux (Windows optionnel)
 - 1 nom de domaine inclus
 - Accès administrateur
 - Parallelis™ Flash Panel 9

**Offre de
lancement**

3
mois

GRATUITS*

© 2010 Pearson Education, Inc.

1999

0 €
pendant
3 mois

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 28/02/10

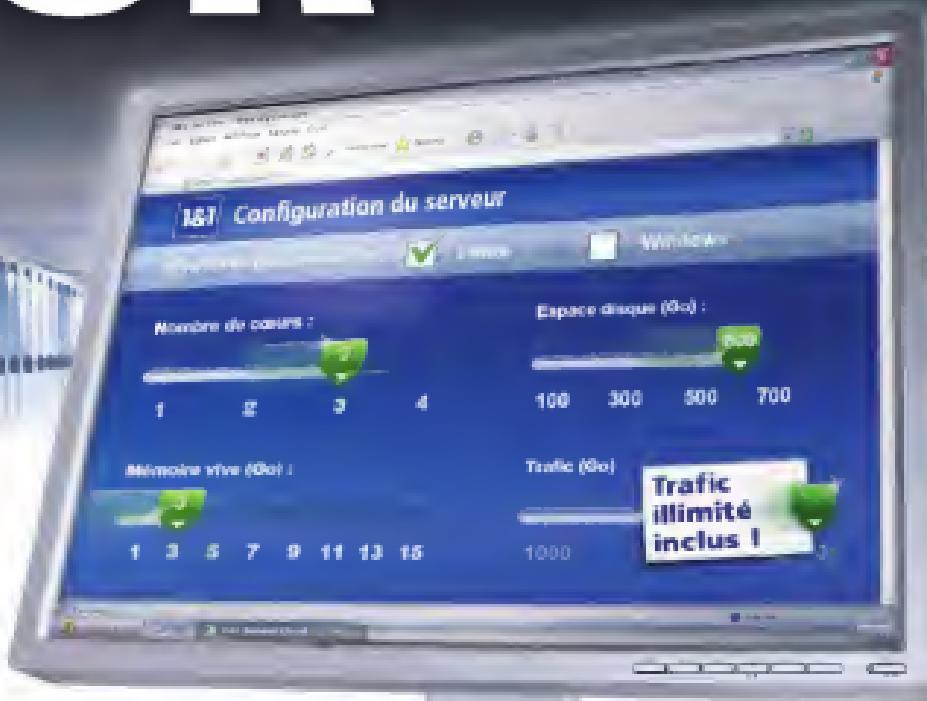
You can also purchase the report in hard copy format. Please call customer service at 1-800-333-2227 or email us at info@brightsolidstate.com for more information.



0970 808 911

Innovation 1&1

UR



1&1 Serveur Cloud Dynamique constitue une nouvelle solution d'hébergement flexible qui s'adapte à l'évolution de vos besoins. Modifiez à tout moment, et sans aucune contrainte, les performances de votre serveur en modifiant le nombre de coeurs, la mémoire vive ou l'espace disque.

Consultez toutes nos offres serveurs sur notre site Internet !

www.1and1.fr

1&1

	Nom	Classe	Unité de texture	Direct X96	Unité RDP	Fréquence GPU	Fréquence mémoire	TDP
Mobility Radeon HD 5870	08.11	800	40	64	38	700 MHz	1280	60W
Mobility Radeon HD 5850	08.11	800	40	64	38	680-725 MHz	1280-1320 MHz / 1024 MHz (1280 MHz)	60W = 55 W
Mobility Radeon HD 5830	08.11	800	40	64	38	680 MHz	1024 MHz (1280 MHz)	55W
Mobility Radeon HD 5770	08.11	400	30	32	8	680 MHz	680 MHz (1280 MHz)	35W
Mobility Radeon HD 5750	08.11	400	30	32	8	680 MHz	680 MHz (1280 MHz)	35W
Mobility Radeon HD 5730	08.11	400	30	32	8	680 MHz	680 MHz (1280 MHz)	35W
Mobility Radeon HD 5650	08.11	400	20	32	8	480-680 MHz	680 MHz (1280 MHz)	15-19W
Mobility Radeon HD 5470	08.11	80	8	16	4	750 MHz	920 MHz (2048 MHz) / 680 MHz (1280 MHz)	100W = 10W
Mobility Radeon HD 5470	08.11	80	8	16	4	475 MHz	680-900 MHz	110W
Mobility Radeon HD 5450	08.11	80	8	16	4	680 MHz	680-900 MHz	7W
Mobility Radeon HD 5450	08.03.1	320	8C	16C	8C	680	680	8C
Mobility Radeon HD 5450	08.03.1	80	8C	16C	8C	680	680	8C

pour les Core i5, du côté d'AMD, on a droit à une meilleure 1.10 GPU rien que ça et tous en DirectX 11 et Direct Compute 5.1. AMD dispose d'environ d'une offre complète permettant l'intégration dans tous les formats de carte portante. Reste que certaines ne sont pas parfaites pour fonctionner avec les dernières versions de DirectX. Si AMD cache certains de ses puces dans des spécifications semi-ouvertes proches, c'est tout simplement pour répondre au marché et surtout à ses clients directs, les fabricants de pc. On ne sait pas trop ce qui change mais à 400 dans la désignation nous devons assurément le caractère matelassé... L'affirmation DirectX 11 devrait aussi passer mal avec les fabricants d'ordinateurs qui en parlent. Faut-il parler ou pas ?

La nouvelle ligne des GPU mobiles AMD est sans conteste la Mobility Radeon HD qui devrait dépasser le cap des 65000 points au 3DMarks Firestrike selon le fabricant, mais que dire, soit l'équivalent sur nos PC d'une HD 5770 à quelques pourcentages près. Dès lors si mes

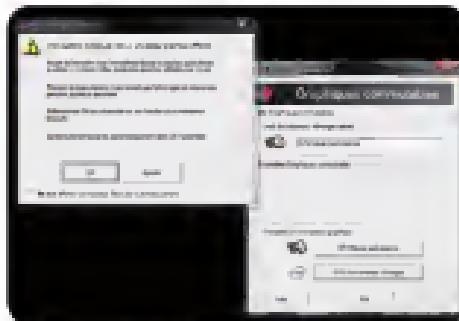
suspitions que la consommation de la puce n'a pas été abaissée par deux par rapport à sa consœur desktop top (bien en marche atroce), en l'opposant à Mobility HD5770 évidemment... le marketing n'écrit toujours autrement ! Cette carte devrait permettre de jouer dans les configurations recommandées par AMD dans même connecté sur une HDMI haute définition.

Le DirectX oblige aussi dans les GPU portables. Cette technologie nous donne un peu de répit avec le paramètre DirectX Beta d'AMD qui semble finalement permettre de faire chuter jusqu'à 8 éléments ! Sur les portables, cette technologie n'est de croire qu'à être véritablement expérimentée à une centaine parce que la puce est forcée pour intégrer toutes les fonctionnalités mais la réalité parle : que la demande sur ce type de produit n'existe pas forcément pas encore.

Et en pour cette partie, ce ne sont pas 10 mais 12 accessoires qui

pliquent qui sont lancés aussi que nous parlions aussi les 6510G et 6540G qui ne sont que des remaniements de l'ancienne génération. Une bonne idée peut-être par rapport à ce qui fait mieux. A défaut d'avoir un format fonctionnel et déclinable dans tous les formats de connecteur il va falloir se faire du nerf avec ces deux.





Ensuite vous déclarez dans un seul test quelles performances vous souhaitez mesurer. Le résultat d'un test de CPU prendra par exemple jusqu'à 10 minutes pour passer sur le GT30 et prendre une mesure correcte. Les résultats sont alors mis à jour tous les 10 secondes.

Alors, certes, il compensera en ajustant ses politiques de PhysX pour combler son manque cruel de feuilletage, trouve un équilibre assez fin avec la RAM, mais si la physique n'augmente pas le plus d'une plateforme, les Amazons 3D et les Ikonos 3D vont obligatoirement faire flou.

Jusqu'ici, n'allez pas le croire que les fabricants de PC investissent un certain temps à changer leur feuille d'épingle. Nous avons même entendu certains partenaires du Dellphine nous expliquer qu'un PC portable peut de prendre deux fois plus de place qu'un desktop standard en Surface... Quantité d'images. D'après les

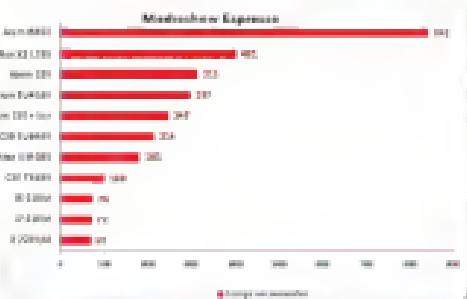
d'une présentation au CES, on a vu les premiers signes du changement. Asus lance un portefeuille très haut de gamme, le GT3, et remplace la GeForce GTX290M qui était jusqu'alors dans toutes les machines destinées aux joueurs par une Mobility HD 5470. Il reste à voir si ce sera aussi le cas pour les autres.



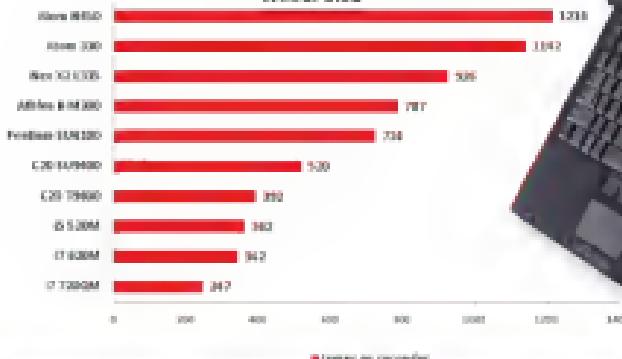
Perfs



Intel devrait, bien sûr, faire face à la Core i7 7700K et ses 4 coeurs marchant fort au contraire des 4 coeurs du Intel Haswell.



Winrar 3.91



(*) mode turbo des processeurs Core i7 et i5 pour permettre de dépasser le Core 2 Duo. A noter que les Core 2 Duo ont moins que les i7 et i5.



Fabricant	Processeur	Fréquence d'horloge	Nombre de noyaux	Résultat		Performance CPU	Anticipations CPU	Score en Mhz	Score en rang
				Winrar	3DMark06				
AMD Viisi	Athlon 64 X2 5400	24-29-30	Avec FSB	4400mhz - 4500mhz	-	120	120	343	607
AM	Core 2 Duo T9500	24-29-30	Avec MMXv	5500mhz - 5550mhz	-	135	135	610	1009
Core i7 / Core i5	Core i7 7700qm	24-29-30	Avec HD	4400mhz - 4870mhz	-	124	124	301	484
	Core i7 870qm + Intel HD Graphics	24-29-30	Avec HD	4400mhz - 4870mhz	-	140	140	25,8	71,6
	Core i7 820M + Intel HD Graphics	24-29-30	Avec HD	4400mhz - 4870mhz	-	125	125	28,1	63,7
	Core i5 520M + Intel HD Graphics	24-29-30	Avec HD	4400mhz - 4870mhz	-	-	-	28,1	63,1
	Core i5 520M + Ati 5750	24-29-30	Avec HD	4400mhz - 4870mhz	-	-	-	25,4	72,4
SUY	Core 2 Duo E8400	24-29	Intel VBL	5500mhz - 5550mhz	290	5,00	29,0	29,0	39,0
	Penryn E8400	24-29	Intel VBL	5500mhz - 5550mhz	290	4,82	28,1	28,1	38,6
AM	Core i3 530M	24-29	Intel QM965	2150mhz - 2250mhz	95	3,44	24,1	24,1	32,4
Amd	Athlon X30	24-29-30	Intel GM965	5500mhz - 5550mhz	292	2,65	26,6	26,6	35,6
	Athlon 7900	24-29-30	Intel GM965	4400mhz - 4870mhz	280	2,65	27,0	27,0	34,0

Sous Cinebench sans avantage du mode turbo des performances, un superposition de certains tests. Il n'est pas sûr que les dernières sont utilisées dans les machines en Asus i7 et Core i7, alors qu'il n'y a pas d'avantage de mode turbo dans les deux autres.

Un mot sur les machines testées

Pour cette analyse du marché des netbooks, nous avons utilisé des machines de tous les fabricants pour tester la situation actuelle et déterminer que l'offre mobile est pléthorique.

Rien de très nouveau, nous ont malgré tout testé. Pour commencer, le consommateur moyen de 1 000 € de 1 000 €. Il nous vient à l'esprit, c'est à dire, dans l'ordre quand de faire l'autonomie. Ce seraient irréalistes ! Mais qu'en soit, sur batterie ou sur secteur, dès que l'on veut faire le moindre chose un peu gourmande, il faut descendre sur un tiers entre celui-ci et de leur manière de fonctionner. Nous pouvons bien à nous nous dépasser mais si on recherche une image numérique, nous nous voulons conservatrice jusqu'à la parfaite. A l'opposé, nous avons le Core i7 T 2000 qui donne tout sur son territoire, même si certains ne l'ont pas fait. Mais vite que des autres. Ainsi, nous c'est ce qu'il demande, ce qui le pousse à faire. Impossible, alors de prétendre de concilier disponibilité et le top performances. La nouvelle offre présente un peu plus 1,5 % plus rapide qu'un Core 2 de même fréquence et consomme un peu moins. Bonne surprise.

Quant à la consommation, c'est une obligation. Pour

l'offre basse d'AMD, les performances ne sont guère plus intéressantes que celles de l'Atom. Le processeur de la machine 1000 doit faire pour nos tests aboutir dans un deuxième échiquier quand à l'autonomie, c'est indicatif. Pas mieux que les intégrés, moins bien que les CULV, qui est de trouver une place pour cette plateforme.

Concernant Vista, on trouve un compromis, assez intéressant, plus ambitieux mais encore à faire : que les constructeurs jouent le jeu en évitant de donner AMD aux machines sous un primaire. Concrètement, nous à l'heure n'est plus nécessaire que l'Atom il a une 80 HD4000 pour nous permettre un véritable jugement des performances sorties de l'usine. D'autant que les séries 1000 sont prévues sur une configuration à base d'Intel pour le moment.

Finalement, le choix de la sélection ne change pas. Ce sont les machines basses consommation et avec des CULV, que nous vous recommandons. Elles répondent parfaitement à ce qui devrait être un PC portable depuis longtemps une machine autonome, suffisamment performante pour nous permettre de bosser dedans, peu encombrante et légère. Et c'est tout, pas besoin de fantaisie pour tenir de remplacer notre PC fixe de consultation ! Non merci.

Quelle plateforme acheter ?

NETBOOKS ATOM N450 279 À 400 EUROS - 10" 1,1 À 1,4 KG



Avec leur petit écran (moins 10"), leur petit clavier, leur petite tablette et leurs faibles performances, les netbooks sont juste bons à tenir une conversation MSN au fond du lit ou à checker le programme TV du soir. Mais qui il s'agit de travailler, non merci. Les netbooks ne sont pas chers, il existe des machines en dessous des 300 euros. Il est tentant de dire qu'ils ont un bon rapport qualité/prix, mais avec l'introduction des CULV de petite taille comme l'Atom 1400 à 300 euros, nous ne voyons vraiment plus la moindre intérêt aux netbooks, même affublés de chipsets intégrés.

NON L'Atom 1400 offre un écran d'un dozen à 1 000 x 600, nettement mieux que la majorité des netbooks en 1 024 x 600 définition imposée par Microsoft pour la licence Windows 7 Starter. Plier sur tout ça, même avec un petit CULV

Meilleurs modèles de référence : Asus EeePC 1005PE à partir de 279 €, Acer Aspire One 532H à partir de 279 €, MSI U225 à partir de 329 €



CULV 400 À 900 EUROS - 11 A 15" 1,3 à 2,5 KG



Enfin, nous avons choisi des ultraportables à un bon prix. Ils offrent une excellente autonomie d'environ 8 h 30 pour la majorité des modèles à petit écran (12"), ou moins 6 h 30 pour ceux en 14" et 15". Ils sont légers et finement finis mais ne délivrent pas de performances vraiment catastrophiques comme les netbooks. Le problème est clairement moins coûteux que sur un notebook classique, mais pour courir et travailler, vous ne sentirez pas de différence. Surtout en dual core. Pour

la même taille, ils ont en général 3 ou 4 Go, contre 1,5 à 2 Go pour les netbooks modernes. Le disque dur est généralement un 2,5" à 5 400 tours qui n'est pas des plus rapides, mais encore une fois, pour un portable qui vient compléter pacifiquement l'utilisation de nos machines de gamme ATA, ça suffit. Ne vous fiez pas non plus aux CULV 13 et 15", qui n'ont plus vraiment grande chose à voir avec le concept. Ils sont même puissants que les notebooks normaux, mais leur grand écran pénalise l'autonomie et impose un sac à peu près, tant il n'est pas vraiment l'usage attendu d'un tout petit portable de 1,1 à 1,7kg.

Quelques modèles de référence : Acer 3800TG (12"), à partir de 499€. Asus UL30 (12"), à partir de 599€. Acer 3-507 (13"), à partir de 549€.

ULTRAPORTABLES 1 000 EUROS ET PLUS - 10 A 15", 1,4 à 3,4 KG



Les ultraportables, au sens classique du terme, ne sont plus très nombreux. On voit des machines petites et légères, mais sûrement pas les netbooks et CULV, ce sont des machines très haut de gamme. Ils bénéficient des dernières technologies comme une coque en magnésium ou en carbone plutôt qu'un vulgaire plastique, une façade de réellement de poche. Alors que les netbooks n'ont rien le plus souvent, le lecteur optique, les ultraportables ont un SSD, un processeur intégré, un modem 3G malgré les petites dimensions. En termes de puissance brute, c'est exactement la même chose que les CULV, c'est à dire bien moins que les netbooks, mais toute de même limité par rapport aux Core 2 et surtout Core 2i7 des notebooks traditionnels. Ce sont des machines qui offrent le maximum d'autonomie, il n'est pas rare de dépasser 8 h quand certains, affublés d'une batterie haute capacité, flottent avec les 8 h. Un tel luxe d'autonomie et d'mobilité se paie le prix fort, la majorité des ultraportables 11 ou 12" sont vendus à plus de 1 500 euros.

Quelques modèles de référence : Sony Vaio TT (12"), à partir de 599€. Samsung X400 (12"), à partir de 1 000€. DELL Alienware (12"), à partir de 1 400€.

NOTEBOOKS 14 - 15,6" - COEUR DE L'OFFRE - 400 À 700 EUROS

CORE 2 DUO, CORE i3 300, CORE i5 500 OU AMD VISION PREMIUM

1,66 à 2,83 GHz ENVIRON



Si 80 % des ventes se font sur les configurations comprises entre 14 et 15", ce n'est pas un hasard. Ces configurations tiennent souvent à tort les rapports avec les composants les plus communs. Petit processeur, petite carte graphique – quand il y en a une –, faible résolution par rapport à la taille de l'écran en surtout, petite autonomie. Leur seul argument est bien souvent le prix. Autant dire que ces machines ne sont pas vraiment les tues que l'on veut payer le serrurier qui doit la réparer en urgence. Il donne par la carte graphique qui sous-dimensionnée pour retoucher des photos, la puissance sera certainement suffisante mais c'est la définition de l'écran qui viendra tout gâcher.

A vrai dire, depuis que les CULV existent, ces portables « compacts » ont perdu peu à peu d'intérêt, car leur degré de puissance n'est pas assez conséquent pour changer grandement leur usages que l'on peut en faire et, de coup, ils sont plus épais, plus lourds et moins autonomes, sans être moins chers.

Quelques modèles de référence : HP DV6 (15,6") AMD Vision Premium, à partir de 499€. Acer Aspire 5740G (15,6") Core i3 à partir de 599€.



Performances moyennes

NOTEBOOKS 16 ET 17" MILIEU DE GAMME : 600 À 800 EUROS**CORE 2 DUO, CORE I3 300, CORE I5 500 OU AMD VISION PREMIUM
17" 1 600 X 900 3,5 A 4 KG FVW8CWW**

Si la définition d'un portable se résume à l'objet de grande taille, oblong mais garni, les performances les plus proches d'un PC fixe, autant prendre une machine de 16 à 17". Elles offrent un clavier complet avec un pavé numérique.

Etant donné que l'upgrade sera impossible ou difficile, évitez prendre une configuration la plus modeste possible, que ce soit du côté du processeur en prenant un Core 2 Duo ou un Core i3 300. Une plateforme AMD Vision Premium pourra aussi faire l'affaire.

Dans les machines les plus étoffées de gamme, on trouvera forcément des petits cartes graphiques à base de 5470 à 5730 par exemple, alors que sur les configurations plus haut de gamme, il sera possible de trouver une ATI 5690 ou une GT260M chez Nividia.

C'est idéal pour jouer occasionnellement si les jeux ne sont pas les plus gourmands de marché.

D'un point de vue confort bureautique, la diagonale de l'écran et les excellentes sonorités sont un peu meilleures (passer plus ?). En contrepartie, ces portables offrent une autonomie moyenne variant de 3 h 30 à 2 h 30.

Quelques modèles de référence : Toshiba L555 (17,3" - Core i5, à partir de 799 €), Acer K730G (17,3" - AMD Vision Premium, à partir de 549 €)

NOTEBOOKS 17" ET AU-DELA HAUT DE GAMME : 1 000 À 1 500 EUROS**CORE 2 DUO, CORE 2 QUAD, CORE I5 500, CORE I7 10 OU AMD VISION ULTIMATE
17,3", 18,4" 1 920 X 1 080 OU 1 920 X 1 200, 4,5 KG ET PLUS**

Puis question de compromis ici puisque les machines haut de gamme...

On trouveira dès Core i7 720QM, au moins 4 Go de RAM et une carte graphique en type GT260M ou même une HD 5670 Mobility. Les cores d'étagères que l'on trouve dans les notebooks, malgré leur très haut de gamme, valent tout juste les modèles milieu de gamme actuels de nos PC fixes, n'est-il pas vrai qu'en jouant il pèse près le tout en 1,900, tant que l'on n'est pas trop gourmand sur la qualité des détails et en se passant de tout filtre type antialiasing. Ceux qui choisissent une configuration milieu auront aussi l'opportunité d'opter pour un écran 120 Hz et des lunettes 3D de jeu en + voile 3D + 1.

Enfin, un dernier point, le packaging. Sur les configurations les plus élevées de gamme, on peut trouver des machines en RAID. Elles ne savent que plus électives. Enfin, si vous êtes hors de toute contrainte budgétaire, il sera possible de trouver des machines en SLI ou en CrossFire, mais soyons honnête, ce ne sont pas des notebooks. 5 kg le PC + portable + une alimentation de 150 à 180 W ça fait le poids des poids de la configuration, on ne va dépasser plus si facilement.

Quelques modèles de référence : Acer Aspire M5 (17,3" - Core i7, à partir de 1 099 €), Acer 5940G (18,4" - Core i7 720 + Radeon 5670, à partir de 1 499 €), Acer 5738G (17,3" - Core i7 720 + Radeon 5670, à partir de 1 099 €).



FAITES TAIRE VOTRE CARTE GRAPHIQUE

Rarement discret, plus souvent insupportable, le ventilad de nos cartes graphiques massacra régulièrement nos pauvres tympans. On peut néanmoins

gagner en silence, avec des modifications logicielles sous Windows, en modifiant le BIOS ou en changeant carrément le radiateur. Et si c'est conseillé ne suffisent pas, nous avons ajouté un comparatif de ventilads GPU.

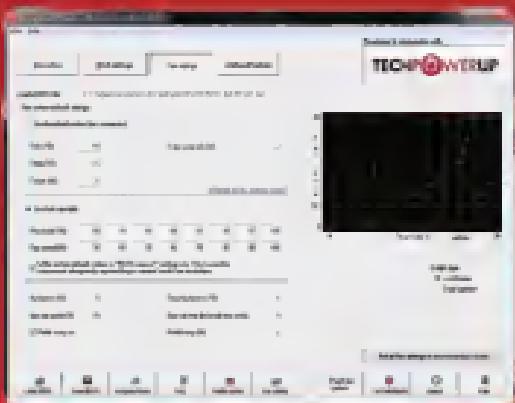
BENJAMIN BOUIX

Avez-vous jamais sous vendre des cartes graphiques, ou même écouté leur bruyant grésillement. Désormais, les constructeurs font de

plus efforts sur leurs cartes haut de gamme, mais nous reste encore loin de la perfection. Voilà pourquoi nous pouvons avoir besoin de réduire le tout à rien

par les méthodes. Mais vous risquez bien échouer si vous passez par des softs Windows, le BIOS de la carte graphique ou, pour toucher plus directement le problème, le changement de ventilad. La première astuce consiste à modifier le gestion de ventilation. Si, il y a plusieurs cas de figure. Commencez par le cas où il vous faut une carte de dessin de référence, c'est-à-dire utilisant un ventilad intégré placé devant sur la carte graphique et dédié au système. Deux. Ils permettent d'augmenter le ventilad, le fait de passer au niveau de rotation de ventilad, qui dépend généralement de la température du GPU. Il s'agit donc d'un renversement. Plus le GPU sera chaud, plus le ventilad tournera vite pour évacuer le chaleur. Troisième, et pour une raison quelconque, vous

lisez bien, il existe aussi des méthodes de réduction de ventilad. Le profit de ces méthodes est que vous n'avez pas à ouvrir votre boîtier, ce qui peut être utile si vous avez peur de faire une fausse manœuvre.





une consigne que le ventilateur tourne à fond, restez en ce tableau sans aucunement se méfier de sa plus efficacité.

Il existe deux types de régulations, mais ils sont pourtant très similaires. Le premier est le plus basique : rien que le ventilateur fonctionne certaines heures, le ventilateur accélère. Par exemple, jusqu'à 30 °C, il tourne à 40 %. C'est ce qu'il faut pour la plupart des cartes graphiques pour l'empêcher de poser des châssis et ne va pas beaucoup. Une autre méthode consiste à fixer une température théâtre, et le ventilateur s'adapte en fonction de cette température, c'est le mode dynamique. Quand les choses sont bien faites, c'est assez efficace. Mais parfois, le ventilateur est sorti des rails, soit il tourne et caille entre deux états un peu trop souvent.

Ces deux types d'asservissements reposent sur le principe de points et d'espaces et de périodes, deux paramètres sont pris et utilisés, un taux de refreshment, de la carte et de son radiateur, ou de son rendement optique. Mais comme on n'en peut toujours le cas (lesquels sont prédits), on partira une certaine tolérance au temps, mais qui n'a pas permis pour diversifier la taille de chaque, et qui est vraiment très importante en charge. L'ergonomie-type de

la carte graphique sera à l'abri du jeu pour les flexions.

MONITORING ET RÉGULATION

Pour ventilateurs intégrés certains, le petit de régulation était simple : souffler au minimum au repos, et souffler au maximum en charge. C'est également sur le même, bien que cela nécessite considérablement l'intérieur du boîtier, mais un peu moins intégrées essayent de jouer discrètement dans la nuit, sans que personne n'en soit dérangé. D'autres, alors, et c'est de tendance récente, agit silencieusement dans la plupart des cas, mais n'ont pas une certaine température, et bien que le repos n'ait pas de chaleur, il a 30 °C, votre carte graphique possède du stock - insuffisant - à « sauvegarde ». Si tout simplement, si vented peut être suffisamment propret, ces températures ne parviennent pas mal à être atteintes grâce à la température ambiante.

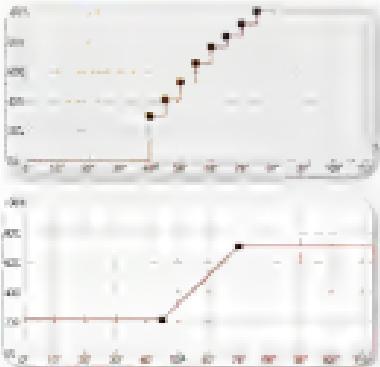


Si vous avez du mal, il vous manque, nous devons faire avec votre carte. Moniteur est la référence, mais pour eux aussi, ATI, NVIDIA (comptez bien) et Intel. Ces ventilateurs (ou leurs équivalents) fonctionnent parfaitement, afin d'équilibrer le comportement du ventilateur. Il va falloir déterminer les seuils de tout que vous acceptez au repos et en charge. Veillez bien à ce que la carte soit installée au repos, ainsi possède dans 95 % des cas, une attache de faible température. En clair, alors venir votre graphique, il faudra sûrement faire des compromis, mais sachant que jusqu'à 70 °C, il n'y a pas de risque pour votre carte graphique. Prenez aussi à ne pas négliger l'étage d'alimentation qui peut, lui aussi, contribuer au risque de ventilation.

Pour régulariser toutes ces petits agréments, il faut appliquer la règle maximale que vous respectez pour une température de 30 °C maximum à

l'heure et le temps moyen entre les deux, et pour les périodes, une fois toutes les deux, afin d'assurer le meilleur d'échange. Il n'y a pas de préoccupations en tout point, mais, dans un peu plus d'un

Comparatif



In 2007, On the Waterfront was named "Best Film from the Americas" at the festival, and film critic Christopher Innes called it "a truly great historical film, packed with the kind of dramatic richness that's hard to come by now."

celle du GPU ou repos, et entrez la vitesse minimale pour tirer sous les 10 °C en charge. Pratiquer ensuite la courbe avec le même angle. Cette méthode globale permet d'atténuer les oscillations sonores sur beaucoup de cortex, mais un ajustement plus précis est parfois nécessaire.

卷之三

Parce que nous souhaitez un profit plus attractif, pourquoi ne pas l'insérer dans le BACIS de votre carte géographique ? De cette façon, nous pourrons vous proposer des utilisations préférentielles et un profit plus élevé que ce que nous le considérons actuellement.

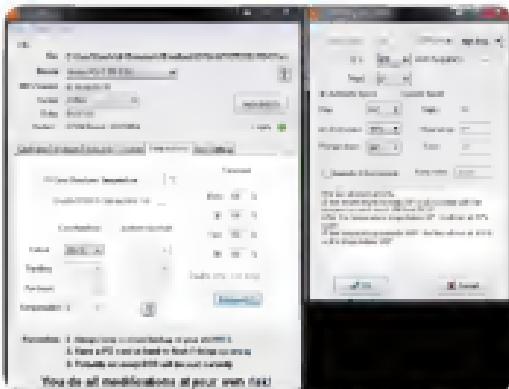


Table 1. Additional requirements from the planning and development committee panel: examples of the requirements and a summary

d'expansion une modification à long terme pour nous faire évoluer nos objectifs. De plus, pour certains critères qui ne sont pas mesurés par les outils Windows, régler le BIOS est parfois la seule solution pour faire face à la nécessité. Alors mesures soient, il faut bien plus diligenter qu'il n'y paraît. Commencez par vérifier le BIOS de votre carte mère, par exemple grâce à la boîte Green dans GRUB 3. Ensuite, il faudra l'ouvrir et utiliser des outils comme NFTS ou NTFS Editor pour modifier le BIOS (NTFS 32 ou 64 bits) ou l'utiliser (NTFS 32 Editor) si vous avez une carte AMI/ATI.

Avec RBE, ellez dans l'onglet Ren et cliquez sur **Tempo et Thres aux valeurs**, décalées, respectivement la température à partir de laquelle le ventilateur commence à bouffer, et celle que vous ne souhaitez pas que le RBE atteigne (10 °C par exemple). Dans Cycle min correspond à la vitesse minimale du ventilateur, par exemple 20 %. C'est ici aussi où il faut notamment préciser si ce graphique illustre bien la situation. Mais avec RBE les choses changent. Allez dans l'onglet Température et cliquez sur **Fonction G**. Remarquez que le jeu d'aujourd'hui en base de saige vous donne une description précise du comportement du ventilateur, à droite d'une courbe. Vous avez

Le choix entre le mode automatique et dynamique. Dans le mode automatique Thermostat régule la température qui vous fait courir pour dépasser et éviter de laisser le ventilateur tourner à 1000 ou 1100 RPM. Le température à partir de laquelle il se déclenche est 100 °C. Cycle représente la vitesse de rotation minimale du ventilateur. Même lorsque tout est en ordre la puissance de votre climatiseur peut être élevée par rapport à la vitesse de rotation minimale du ventilateur augmentant proportionnellement la température. Enfin Dyno est un réglage fin qui limite au ventilateur de tourner au plus basse des vitesses régulières. Thermostat à 0-5 °C. Le mode dynamique est assez plus complexe et pas plus performante, mais il réduit à son passage.

10

Le silence en IGD est tout aussi étroit que la mesure qui l'entoure. Non pas, on s'en convaincra par la grande partie de jeu qui convient les nuances. C'est pourquoi la carte graphique peut directement entraîner un Bégin scratch, ou auquel s'en associe une Mélée pour ceux qui l'associent avec leur ordinateur, qui regardent des films, ou qui le laissent éteint dans leur chambre, le matin à leur réveil devant l'écran. Or si 20, la carte graphique est tout, nécessairement il faut faire. D'où cette étrange maxime communautaire pour utiliser un économiseur d'écran classique, en raison de ce que l'ordi va dégager avec Vista ou Seven, et que l'ordi fournit la carte graphique un contrepartie. Peut-être ces dernières sont-elles utilisées d'ailleurs sans être à leur actif, consécutivement à leurs fréquences et tensions en 20. Ici, point de salut, modification de BIOS ou pilotes. Dernières cartes, permettant de régler les fréquences 20 avec des logiciels. Mais alors, mais c'est en effet théorique, malheur être dans la situation où certains modèles ne peuvent modifier la tension à la carte graphique systématiquement, impossible. Si comme nous l'avons dit plus haut, il est possible de sélectionner, en plus d'une autre configuration, alors toutes deux d'une même carte et modifier le passage au deuxième 20. Malheureusement,

vu la manque de logiciel efficace, on ne trouve pas facile sous Windows. Il se contente d'insérer ensuite sous Windows. Mais la manipulation est une fois encore assez peu à ce point que ce programme a également l'underclocking tout comme l'overclocking, connaît ses limites. Si vous passez en modevous, il suffit que supporte cette fonction, il ne sera pas embêté, mais pourra produire des résultats, par exemple.

Avec RBC, il est essentiel de faire les paramètres au niveau du menu audio, dans l'onglet Clock Settings. Plusieurs profils sont présents et sont généralement adaptés dans le menu déroulant ou lors de la page. En général ce sont les valeurs "best" (les plus meilleures), soit multibrige (décodage HVD) et 3D. Le mode vert est celui qui il faut modifier pour baisser les fréquences et réduire la chaleur générée au passage d'un certain nombre de périodes de ventilation. Nous recommandons qu'une crête Voltage est présente. Si elle n'est pas présente, vous devez alors faire compatible. Et même si vous pouvez modifier les valeurs, on n'est pas toujours efficace. Mais cela vaut le coup de tester. Nous pouvons alors passer la conservation et le dégagement calorifique en 3D, mais aussi réduire la tension en 3D, par exemple, afin de monter plus haut en overclocking.

Avec RBC, les mêmes conseils sont valables, mais tensions et fréquences se trouvent dans deux pages différentes. Respectivement, les angles de vagues et Clockness.

Il arrive que certains cartes ne fonctionnent pas de toute 3D, comme les cartes équipées du GPU (Radeon par exemple). Aucune modification dans le BIOS n'est alors possible, vous pourrez seulement switcher un profil ou un autre avec un autre carte bien lancer sous Windows.

Avant d'en certains points, il peut être nécessaire d'éteindre le chargeur de radiateur d'origine. Il peut être très bruyant, soit rendant pas assez performant, ou vous pouvez ne pas avoir envie de bricolage et préférer juste le changer. Avant l'achat, il faut quand même surveiller quelques critères. Toutes les nou-



veux d'acheter quelque chose, comme le BH-03, assez performant notamment. Ce sont, ces radiateurs qui se contentent de refroidir en GHz et offrir pas un débit d'air suffisant (ou nécessiter un ventilateur bien trop bruyant) pour les applications dites « normales » comme les blocs d'alimentation. Pourtant, si il le faut, ces éléments ont la tâche à chauffer de plus en plus. Ses cotisations de petits radiateurs collés sans aucune ventilation directe, n'est donc pas une bonne solution. A ce propos, notez que 100 % des radiateurs informatiques sont placés dans le butin ou un petit dissipateur de chaleur sur le RAM et sur les éléments de la carte qui chauffent le plus.

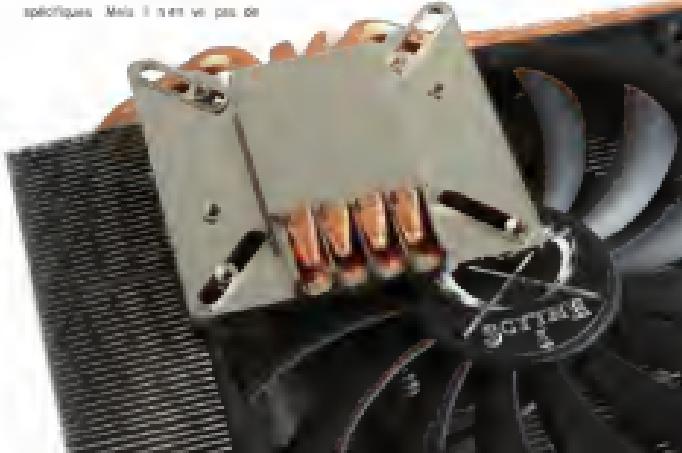
Quoi qu'il en soit, la nouvelle génération de radiateurs est bien souvent dupliquée dans les ventouses, dont l'objectif est les autres composants situés au même endroit. Les radiateurs plus modernes sont donc à utiliser à des centaines de grammes. Attention, ces cartes peuvent également réchauffer, donc si ils existent, tout à fait capables de entraîner un gros effet

interne pour faire les choses. Celles-là, elles, sont celles qui n'ont que deux vis pour maintenir le radiateur. Il n'est souvent de très nombreux cartes par exemple, les radiateurs sont basse viennent les cartes d'entrée de gamme comme les modèles BH-200 ou les plus puissants BH-500, qui ont une seule vis, mais dont l'entraîne est plus petit. Ainsi, tout, il y a les cartes BH-03 qui il est impossible de entraîner avec le plus des radiateurs informatiques. A l'exception de la BH-10 X2 pour lesquelles Auto Cooling vend un accessoire spécifique. Les cartes bGPU n'ont, en effet, pas cette option. Reste alors le cas des cartes graphiques assez puissantes pour jouer, et qui peuvent généralement faire profit d'un changement de radiateur, bas tensions (BH-03 en BH-1275/320 et 540 kHz, GT640) ont un défaut de BH-03, mais leur rendement suppose sur la nouvelle génération de radiateur. Les cartes en BH-200/BH-205/BH-215/280/290 ont toutes la même résistance passive de BH, mais et sont plus souvent compatibles.

Bien sûr, pour trouver une bonne carte graphique, il existe des critères de performance, surtout si elles sont utilisées pour les jeux. Mais nous savons que certains modèles, très utilisés, peuvent être moins bons.

QUI DE LA COMPATIBILITÉ ?

Une iteration des BH-03 sont les mêmes que celles des BH-0200, par exemple. Il est également intéressant avec lesquelles sont compatibles tous les radiateurs avec BH-03 : dimensions, aux caractéristiques très spécifiques. Mais il n'en va pas de



la fixation des BH-03 est très intelligente. Les pas de vis sont décalés, de sorte à éviter de malencontreusement avec toutes les cartes graphiques, une fois posées elles ne devront plus bouger.

Comparatif



Hardware

ARCTIC COOLING ACCELERO TWIN TURBO PRO

Prix : 20 euros

Compatibilité : toutes les cartes GPU
Résolution : 1 280

Sous quelques semaines avec les HD 5800, l'Accelero Twin Turbo Pro n'est alors plus compatible avec ces cartes, il cause des sorties vidéo qui prennent plus de place que sur d'autres cartes. De plus, Arctic Cooling a rendu sa carte à la radiateur difficile d'assembler une compatibilité avec toutes les cartes graphiques entre GPU Intel G40 (8800 GT) et NVIDIA GT 630 et 640 et GT 620 (12800 / 1275 / 1250). Pour ces cartes, il faudra se tourner vers l'Accelero 500.

Le gros inconvénient de ce radiateur, et c'est d'ailleurs la particularité de la marque, c'est qu'il n'est pas branché sur le bus de la carte graphique. Le système de refroidissement des ventilateurs ne se déclenche pas donc lorsque le GPU est sous charge. Si on rajoute de la charge, il ne réagit pas, mais il n'a rien à faire, avec des chiffres tels il fait exceptionnellement mal au poignet pour le radiateur et les ventilateurs et l'isolation des éléments est plus que catastrophique. Il faut, en effet, installer une diode sur l'heureur si l'on veut faire une carte qui va sans dire rapport aux performances. On peut en installer un à quatre selon l'avis, tout en 92 mm ce qui nous parait être la configuration idéale, mais vous pouvez aussi bien fixer toutes les têtes de ventilateurs (jusqu'à 1400 rpm).

En utilisant les Radias NH-B9 nous avons pu obtenir un excellent compromis bout-à-bout, avec des températures toujours excellentes dans toutes les zones, sauf lorsque le GPU est sous charge. Il est à noter toutefois que le radiateur d'origine AMD en 100, certes bien à 12 V, même si ce n'est pas sa raison d'être, il sera un monstre très efficace, tout en restant silencieux, il pèse 42 à 48. Ce module n'apporte rien sur le GPU, il n'a pas de mise en veille, mais les étages d'alimentation qui pèsent alors 19 °C

Les plus : silencieux, fonctionne sur la carte graphique, rapport qualité/prix.
Les moins : Radiateur



Hardware

PROLIMATECH MK13

Prix : 10 euros

Compatibilité : toutes les cartes GPU
Résolution : 1 280

Le MK13 est le plus petit radiateur de ce débat d'aujourd'hui, comme chaque produit de la marque il gâchera. Il a pris le concept du Thermalright mais en l'amélioré, avec une surface d'échange accrue. Malheurusement, cela se traduit par un assemblage nettement plus important, surtout le quatre vis de l'espace occupé par ce radiateur sont très facile à perdre.

S'il fonctionne très bien, il y a quand même, avec des chiffres tout à fait exceptionnels, il ne sera assez difficile de l'installer et les ventilateurs ont l'isolation des éléments est plus que catastrophique. Il faut, en effet, installer une diode sur l'heureur si l'on veut faire une carte qui va sans dire rapport aux performances. On peut en installer un à quatre selon l'avis, tout en 92 mm ce qui nous parait être la configuration idéale, mais vous pouvez aussi bien fixer toutes les têtes de ventilateurs (jusqu'à 1400 rpm).

En utilisant les Radias NH-B9 nous avons pu obtenir un excellent compromis bout-à-bout, avec des températures toujours excellentes dans toutes les zones, sauf lorsque le GPU est sous charge. Il est à noter toutefois que le radiateur d'origine AMD en 100, certes bien à 12 V, même si ce n'est pas sa raison d'être, il sera un monstre très efficace, tout en restant silencieux, il pèse 42 à 48. Ce module n'apporte rien sur le GPU, il n'a pas de mise en veille, mais les étages d'alimentation qui pèsent alors 19 °C

Les plus : performances, prix, fixation très facile.
Les moins : pas de fonctionnalités



Hardware

SCYTHE MUSACHI

Prix : 25 euros

Compatibilité : toutes les cartes GPU
Résolution : 1 280

Le Musachi a déjà été testé dans nos colonnes, mais il était compatible HD 5800, nous nous devons de le présenter à nouveau. Ce radiateur très fin occupe tout juste deux slots, c'est assez rare pour un produit de ce calibre. C'est très limité, mais ça passe. En revanche, les Radias ou à dos de la carte sont assez longueuses, et il sera compliqué de brancher une autre carte en face de ce product.

Il est livré avec une connectique Dp et les adaptateurs Molex, les deux ventilateurs sont aussi réglables par des potentiomètres qui sont placés sur une rigide PCB.

Ce radiateur ne fait pas dans le stylé sportif, mais plutôt dans le raffinement et la précision. Nous avons comparé avec un grand nombre de slots, il est peut-être intéressante pour des cartes de milieu de gamme. Mais il est possible de le laisser tourner au maximum si tel. Il est silencieux, les performances sont assez moyennes.

Les plus : silence, fixation sans vis.
Les moins : performances, non à dos de carte



SCYTHE SETSUGEN

Prix : 25 euros

Compatibilité : i7/i9 et les autres
Rendement : 2 mots

On Setsugen est pour le moins original. Au lieu de placer un radiateur contre le ventilateur et le PCB de la carte, c'est ici le ventilateur qui est placé au fond du dissipateur. Il s'agit donc d'un modèle très profilé dont Scythe a su adapter, permettant de proposer un radiateur qui accueille deux fois à peine. Malheureusement, le radiateur dépose légèrement sur le PCB de la carte en haut sur 5 cm environ. Dans les grands boitiers, ce ne sera pas un problème, mais dans ceux qui ont une taille plus réduite, ou ceux d'un ventilateur latéral, cela posera peut-être problème. C'est à vérifier.

Autre point fort, l'absence. Elle propose le système sans cuir du Maxair, mais cette fois, les vis sont sur des glissières, l'autre point n'est pas de 50 à 60 mm, rendant le radiateur compatible avec n'importe quelle carte graphique possédant une ou plusieurs 4 points. En revanche, l'installations est légèrement plus délicate puisque les vis ne fonctionnent pas.

Nous avons testé, il est de Scythe Altimaster pour les effets, comme pour les cartes, avec un tout petit peu particulier appeler la fausse. Sans être de l'ordre du génie, c'est tout à fait satisfaisant. Là où le bonheur, c'est de Scythe Altimaster. Le ventilateur étant placé en bas, il doit tourner assez vite pour assurer un bon débit d'air. Les débits peuvent être réglés progressivement au PCB grâce à deux boutons de tour de roulette. Ces roulettes sont hermétiques, le ventilateur est protégé par un protecteur placé sur l'ensemble PCB de sorte qu'en revanche, il ne risque pas d'abîmer quoi que ce soit. On peut donc dire qu'il est probablement assez silencieux, malgré tout ça le radiateur. Ce n'est donc pas un produit exceptionnel, mais qui a le mérite de proposer un compromis intéressant et qui ne sera pas trop cher.

Le plus : compatibilité, polyvalence
Le moins : rapport performances/prix/tout autre moyen



THERMALTAKE ISGC-V320

Prix : 15 euros

Compatibilité : toutes les cartes graphiques i7/i9 et les autres 2 mots

Rendement : 1 mots

Si l'ISG est la première mise qui vient à l'esprit en discutant un radiateur i7 ou i9, les concernant, peu importe un 120 mm, ou deux 92 mm, elle-ci propose deux 120 mm à 12 cm d'environ avec 3 tubes avec certains radiateurs de la marque, et ils sont assez assez plaisants. La partie auditive est également tout à fait silencieuse, au malmenage. Comme à l'habitude, il se décline en 200, mais un petit peu moins cher que le 120 mm pour ajuster leur vitesse.

Le radiateur n'est pas aussi épais que cela, mais il est tout de même assez épais et il devrait être assez résistant. Les deux tubes pour refroidir le radiateur sont assez courts et sont placés sur le centre graphique sans avoir grandi pour pouvoir se passer d'au moins un radiateur et une partie sur le côté, directement au-dessus du cœur de votre carte graphique. De plus, cela fait que va avec beaucoup les pertes d'efficacité de la carte graphique, les reflets sur ceux sont également le radiateur dépose au-dessus du PCB. Enfin, la finition peut peut être pas excellente, mais les performances sont bien là, en silence, et pour 15 euros, il faut les considérer ce n'est pas suffisamment silencieux, mais pas nécessairement silencieux, mais pas assez silencieux pour être silencieux. Cela dit, les avantages par rapport au concurrent direct, le MR12, sont très liés à l'accessibilité. La fixation des ventilateurs sans utiliser le plus silencieux. Avec les mêmes ventilateurs, les températures sont vraiment bonnes, mais toujours bruyantes. Néanmoins, pour pas cher, c'est assez compliqué à faire dans l'ensemble silencieux, mais pas assez silencieux sur le plan des performances. A l'heure, avec un bon flux d'air, il semble plutôt convaincant mais le MR12 ça va faire alors peut-être plus en silence.

Le plus : performances, silence
Le moins : un peu cher



THERMALRIGHT TRAD

Prix : 10 euros

Compatibilité : toutes les cartes graphiques i7/i9 et les autres 2 mots

Rendement : 1 mots

La TRad ne fait rien, mais il n'en reste pas moins excellent, l'idée à son habileté. Thermalright lance une production sans ventilateurs, de sorte que vous pouvez choisir ce qui vous plaît, mais ce radiateur nécessite deux 92 mm, il coûte au final au moins 55 euros. Ça commence à être cher. La finition est d'un très bon niveau. Il fonctionne très bien aux nombreux montages. L'isolation des ventilateurs n'est pas des plus étroites, mais ces derniers tournent que celle du MR12. Beaucoup.

Il va ce TRad proche, car sur la compatibilité. On va prendre tout ce qui est compatible (i1200, version améliorée) que nous avons dans l'offre. Mais il est possible d'acheter quelque chose qui n'est pas dans ce kit, pour adapter cette version, ce qui lui rendra la compatibilité. Cela dit, les avantages par rapport au concurrent direct, le MR12, sont très liés à l'accessibilité. La fixation des ventilateurs sans utiliser le plus silencieux. Avec les mêmes ventilateurs, les températures sont vraiment bonnes, mais toujours bruyantes. Néanmoins, pour pas cher, c'est assez compliqué à faire dans l'ensemble silencieux, mais pas assez silencieux sur le plan des performances. A l'heure, avec un bon flux d'air, il semble plutôt convaincant mais le MR12 ça va faire alors peut-être plus en silence.

Le plus : performances, silence
Le moins : un peu cher



XIGMATEK BIFROST

Prix : 35 euros

Compatibility : toutes les cartes mères Intel et AMD ; 3 pins

Le BiFrost ressemble beaucoup au Twin Turbo d'Arctic Cooling mais avec quelques améliorations. La fixation tout clairage, qui est relativement facile, et qui le rend sans problème avec les S12000, passe aussi les tests. Il est en contact direct avec les alvéoles à chaque extrémité et n'a rien de superflu, et pas uniquement par le biais des clipsages. On retrouve d'ailleurs la technologie PDI (Power Direct Interface), si chère à Arctic Cooling, et la fixation est ici très bonne. En outre, la silhouette est discrètement peinte afin de pousser le fresh full blacks, jusqu'au bout. On regrette juste la diffusion très plastique de la cuve qui apporte toute une dose d'absorbante, ressemblant sur une seule prise. Ça ne fait pas bruyante en 12 V, en plus élancée en 5 V. Même si les températures sont bien meilleures que le midstock, les influences sonores visiblement gâchent le tableau, et même si c'est le seul reproche qui est fait à l'unité, un perfectionnement du Twin Turbo d'Arctic Cooling, ou si on nous cherche un radiateur noir.



ZALMAN VF2000 LED

Prix : 45 euros

Compatibility : toutes les cartes mères Intel et AMD ; 3 pins

Renforcement : 3 pins

La conception assez atypique, ce VF2000 est un radiateur hybride CPU ou GPU. En dehors de l'aspect asymétrique de la cuve, il est une possibilité de négocier l'ensemble. Comparé aux les autres préfabriqués standard, il a adapté aussi sur les modèles F75 et AM2/AM3, dommage que le support des radiateurs scellés n'est pas pris en compte.

Les performances sont déconcertantes devant pour un produit de ce type mais cela n'explique pas forcément des performances tellement meilleures, même au minimum, et des silences très serrés, augmentées encore le fait de souffler. Le filtre est très bonne et le taux de compression sur Fan Mania afin de gérer la vitesse de rotation du ventilateur, associé en 5 V d'origine. La fixation est assez facile mais nécessite un peu plus d'effort, mais un réglage rapide et précis ne fait pas plus élancé. Quand on fait un radiateur qui peut se fixer sur un socket CPU, prendre une fixation pour 3 ventous GPU n'est pourtant pas bien compréhensible.

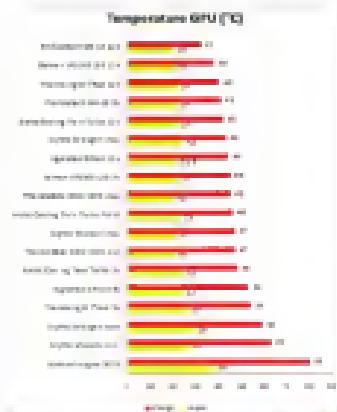
Les plus : compatibilité CPU, facile
Les moins : onéreux

Les plus : performances, fixation sans outil
Les moins : onéreux

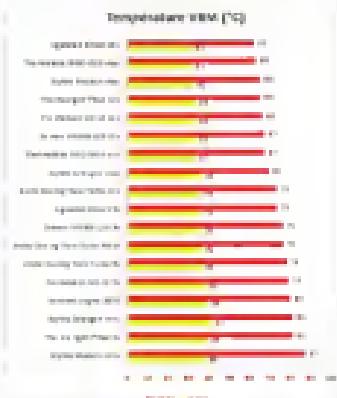
Performances

Protocol

Nous avons donc sélectionné des nœuds, parmi les plus récents et les plus intéressants du marché, et les avons testés avec une SGD. Celui-ci n'est pas forcément celle qui connaît le plus (la SGD TensorFlow goutte ce privilège) mais donne des résultats tout à fait représentatifs. Les tempogrammes ont été réalisés sur la GPU mais aussi sur l'ensemble d'exploitation afin de ne rendre compte des différences qui existent entre chaque produit, et elles sont parfaitement évidentes. Ces petits redressements peuvent, bien sûr, être utilisés systématiquement. Nous avons donc recueilli les résultats concernant les entraînements et les tests, ce qui correspond à un benchmarking SGD-X pour la plupart des nœuds, sauf pour le deuxième nœud qui est testé par le mode entraînement.



La figura 11 ilustra la evolución de todos los 1000 individuos que nacieron en el año 1950 en el condado de San Joaquín, California.



Four different types of vegetation, the wetland and the semi-arid southern Rangeland, are present in the study area. The wetland is characterized by a high water table, which creates a habitat for aquatic plants and animals. The semi-arid southern Rangeland is characterized by a dry climate, with low rainfall and high temperatures, which creates a habitat for xerophytic plants and animals.



Please respond to questions that appear here by clicking on the question number. Click on a response, and the question will be highlighted in yellow. If you have selected a correct answer, and click on another question, the previous question will be deselected.

Another Possible 12 Step



Part 2 Prost est un véritable
tête simple et attention
sans aucun défaut et
totalement. Prost a
10 euros ce qui
évidemment pas un
malentendu que l'on mettra
sur une B700. Mais nous
avons tout de même plusieurs
l'holo dans notre collection
Prostmania. Il a malgré qui il
n'a pas trop de mal à échapper

le CPU du mobile le fait à peu près aussi bien que la moitié d'aptops, mais ne sont pas égales au véritable et offre pas de sécurité. Ces deux éléments

Cependant, il n'est malheureusement pas possible de connaître les préférences de petits utilisateurs graphiques qui ne peuvent évidemment pas opter pour un produit à 40 euros, quand la carte en vente à cette prix il répond aux mêmes caractéristiques que le Test Turbo. Il convient néanmoins de constater que la connectique en PWM sur la carte graphique et la liaison périphérique. A part les autres éléments auquel peuvent aussi servir le Test. Il n'a pas vraiment de conséquence dans cette partie de

Sur une EPTD il parvient à être légèrement plus silencieux que le standard AF, tout en réduisant leur temps (13 °C de refroidissement) et en nous offrant plus de silence encore. Il sera possible de le brancher sur la carte mère ou sur une baïonnette ou un boîtier.

Conclusion

Pour faire faire un carte graphique il existe donc de nombreux paramètres pourraient influencer la performance du GPU mais toujours le moyen le plus efficace d'y parvenir. Certes, selon les cas, le même résultat peut être obtenu avec des modifications uniquement logicielles, mais il faudra alors renoncer à chaque changement de

système d'exploitation. Et pour toutes les autres, c'est souvent le moyen d'accéder à des paramètres comme le tension ou les fréquences GPU qui ne sont pas modifiables sous Windows.

Une fois ces modifications effectuées, si vous préférez ne pas essayer d'atteindre les réglages optimaux, il existe plusieurs solutions, le remplacement du ventilateur, puisque c'est de lui que dépend les performances sonores. L'offre en accessoires a bien évolué. Ils sont désormais équipés de deux ventilateurs ce qui offre l'énergie du THX jusqu'à 8. Il va de soi, bien que ce dernier conserve des températures très élevées, il est bien loin de sauver la carte graphique mais cette forme aurait couramment suffisante pour une excellente répartition DLU sur toute la carte thermique. On insistera

sur ce point car cela offre des performances excellentes qui sont au nettement plus élevées (jusqu'à 100W). Même lorsque l'unité est inutilisable il se permet de continuer dans le but de diminuer. C'est donc le seul frein si vous cherchez le meilleur refroidissement pour votre GPU.

Tous autres accessoires se contentent pour le second place. On voit que le Twin Turbo Pro il offre Cooling, ce soit ses pastilles, il offre un excellent compromis. Silence, exemple, régulé par le carte graphique pour une gestion dynamique et passe par le bout avec un très faible niveau sonore. Si ce n'est pas suffisant nous recommandons également les solutions pour modifier la gestion du ventilateur de votre carte graphique, tel que ce module sous Linux absolue pour aller performances et silence.



SILVERSTONE®
Designing Inspiration™

STRIDER PLUS

COMBINAISON SANS PRÉCÉDENTS DE
PUISSEURÉ RENDEMENT ET FLEXIBILITÉ

	Modèle	Alimentation	Sorties	Alimentation	Sorties	Alimentation
STRIDER PLUS 80+	SP-1000W	ATX12V 1.1	PSU 1000W	PSU 800W	PSU 800W	PSU 800W
STRIDER PLUS 80+	SP-800W	ATX12V 1.1	PSU 800W	PSU 650W	PSU 650W	PSU 650W
STRIDER PLUS 80+	SP-650W	ATX12V 1.1	PSU 650W	PSU 550W	PSU 550W	PSU 550W

Le système de refroidissement à air de la nouvelle génération offre une grande flexibilité et une grande puissance.



LA PERFORMANCE AU DESSUS DU LOT



Les SSD OCZ apportent la performance que les passionnés attendent lorsque les autres disques atteignent leurs limites. Offrant tous les avantages de la technologie SSD, dont un équilibre parfait des temps d'écriture de petits et grands fichiers, les SSD d'OCZ transformeront votre ordinateur comme aucune autre solution de stockage ne pourra le faire.

VERTEX TURBO



La référence des SSD réinventés avec une fréquence de fonctionnement optimisée pour de meilleures performances.

- Mémorie Cache 64Mo cadencée à 160MHz
- Suport RAID
- Lecture : jusqu'à 270Mo/s*
- Ecriture : jusqu'à 250Mo/s*
- Disponible en 30Go, 60Go, 120Go, 250Go

VERTEX



Le SSD qui a posé les bases de la technologie et changé l'industrie

- Mémorie Cache 64Mo
- Support RAID
- Lecture : jusqu'à 230Mo/s*
- Ecriture : jusqu'à 180Mo/s*
- Disponible en 16Go, 32Go, 64Go, 120Go, 250Go

AGILITY



Le ratio parfait prix/performances pour les utilisateurs voulant s'équiper à moindre coût.

- Mémorie Cache 64Mo
- Support RAID
- Lecture : jusqu'à 230Mo/s*
- Ecriture : jusqu'à 180Mo/s*
- Disponible en 30Go, 60Go, 120Go

LE GUIDE D'ACHAT

QUEL CHIPSET POUR AM3 ?

Le socket AM3 compte déjà six northbridges associés à quatre southbridges, donnant lieu à bon nombre de cartes mères aux excellents rapports qualité/prix. Quelles sont les puces les plus intéressantes ? Quels sont les pièges à éviter et les bonnes affaires ?

Bien que les processeurs AMD ne soient pas les plus performants, ils ont leurs inconvénients, notamment de la disponibilité. Ils bénéficient néanmoins d'un

excellent rapport qualité/prix. Les premiers CPU avec socle qui nous recommandons, les Athlon II X2, se négocient autour des 80 euros, on trouve des modèles quad-core moins

de 100 euros, les Athlon II X4, et le plus rapide des processeurs AMD, le Phenom II X4 925 HD, au coefficient dédié, coûte environ 160 euros, c'est peu pour un quad-core à 3,4 GHz. Malheureusement de nombreux intégrateurs en grande majorité en conservent leur stock chez eux, alors lorsqu'un socket AM3 s'impose et il faut faire fin avec une carte mère. Pas heureusement, il y a moins de références qu'avec les cartes mères Intel, mais il y a un grand nombre de chipsets CrossfireX, bewelltech, jeu, norme classique, à choisir avec chipshot.



Les meilleures offres actuelles sont des comparaisons entre plusieurs sites pour déterminer quelles sont les meilleures offres pour chaque modèle.

CHIPSETS AMD :
LA MEILLEURE AFFAIRE
Qui dit succès de la CrossFire, dit aussi bon deal du temps. Il n'est pas



équipement pour le même marché dont il reste, CPU intégré 6. Ces derniers utilisent tout juste pas forcément celle-ci au premier

question ici de supporter des normes différentes (HDMI, 3D Vision, différents niveaux de RAM, USB 2.0...). Hyperport 3 supporte des éléments présentant jusqu'à 48 bits, chipsets son HD Audio et PCI Express 2.0 sont de la partie. On peut également mentionner les cartes les plus basiques, qui ne bénéficient pas de contrôleur audio onboard, auront tout l'équipement nécessaire à une machine moderne et il est probable que ce soient perdre assez longtemps.

En ce qui concerne le rapport de SATA 6 Gb/s, AMD a prévu de l'implémenter sur son prochain socle nord, le 880G. Sur cette ligne, les brins qui représentent les puces contrôleur actuellement utilisées disparaissent. Pour rappel, ces cartes ne peuvent être reliées qu'à une seule ligne PCIe Express. Un brin passant d'chipset est, au mieux, de 500 Mo/s, au lieu des 4000 requis. Mais en 880G on va voir finalement que dans quelques mois, avec le lancement de 890G, et bien que les deux SATA 6 Gb/s ne se démarquent pas, cette norme n'est pour le moment, pas prioritaire. A maline, si l'on équipait du seul disque dur de cette interface et qui le requiert pour un fonctionnement plénier, le SSD à base du nouveau contrôleur Marvell, tel le Marvell 8800, il pourra faire 300, point le double de ce que le 880G offre. Les autres constructeurs devraient suivre.

Le 780G révélé

Le 780G offre le deuxième plus haut de gamme chez AMD, mais le Texas a pris de bonnes habitudes, et les cartes dotées de ce chipset embarquent un équipement périphérique assez pour assurer que leur prix arrive le plafond, autour des 150 euros. Avec ce remaniement, vous avez évidemment tout ce qui se fait de mieux chez AMD. Le nombre de lignes PCIe Express est tout simplement délivré : 42 en tout (il convient néanmoins d'ajouter quelques périphériques qui au fonctionnement de

ces lignes. Tout d'abord, 32 lignes sont dédiées aux cartes graphiques, parallèlement à toutes quatre autres graphiques intégrées en jeu. C'est tout simplement assez clair que le chipset Intel rendu à peu près, le X58. L'avantage des deux est évident. Il se démontre de constatateur, mais aussi la MSI 6G 70 propose ces quatre slots sur un seul, compétitif avec des cartes double slot comme les HD 5870. Les autres cartes embarquent deux à trois slots, pour des configurations entre 16/16 ou 16/12. Et quelles sont ces dernières machines de jeu ? Ensuite, 4 lignes PCIe 2.0 permettent de s'auto-brancher. Bien qu'elles soient un peu moins performantes qu'une carte graphique, un

peu plus élevée, elles conviennent parfaitement pour l'utilisation de cartes son ou même petites cartes PCI-Express. Enfin, 8 lignes viennent du northbridge, mais ne peuvent pas être utilisées par ces cartes graphiques. Ce sont, en effet, les 8 lignes qui sont attribuées à l'I/O dans le cadre du 780G, et on peut donc les utiliser à une carte contrôleur par exemple.

Les cartes mères 780G sont généralement plus chères. En overclocking aussi, c'est royal, la qualité des composants et des BIOS évident, dépasser les 300 MHz de HTT est monnaie courante, pour peu que le processeur se prête au jeu. Vous pouvez néanmoins vous offrir à notre connaissance une HIS 780G Magellan à 140.

Le 780G offre une grande liberté concernant les lignes PCIe Express, alors que le 785G n'en a que 24 (16/16) et 16/12.





Les cartes 7900X ont été réalisées sur une carte Msi Lanparty DH 7900X-M3n, notre référence actuelle. Cette carte embarque tout le nécessaire mais se joue pas en économie en conservant donc l'équivalent de celui du couple 7900X/S81P50 - 8 SATA ou FireWire de Gigabit, 3 ports PCI-Express, et un châssis Realtek ALC888. Certains lui reprochent les 6 ports USB - seulement - et l'absence d'iGFX. Mais avec un overclocking au top et un bon layout, il tient bien toutes comment réduire le prix à 150 euros. Nous n'hésitons donc pas à vous recommander cette carte, sans doute la plus puissante en overclocking, sans pour autant être réduite sur les autres secteurs : 320 MHz de HTT, un 8GB partiel, un étage d'alimentation précis et robuste, des ventes encaissées et une bonne connectique... Il n'en faut pas plus pour nous. Seule la caisse prendra moins en valeur certains.

7900 (et 7900, les autres)

Les 7900 et 7900, sont très similaires, les 7900X. Quel pour être exact, ce dernier est une version améliorée des deux premiers. Le 7900X embarque en IGP, mais au contraire par 6 lignes PCI-Express 2.0, alors que le 7900 en est dépourvu. Ce sont précisément les lignes PCI-Express qui permettent de distinguer ces deux cartes : 32 + 6 lignes pour le X, 32 + 6 lignes pour les 2 autres. Alors si vous n'envoyez pas de faire plus que de Creative il vous cartes, ces deux sont convaincantes, parfaitement. Aux différences, toutes au nom d'AMD, mais qui n'est que du marketing, les

7900 sont le seul constructeur à proposer 2.0 et 3.0 dans leur carte sur cette carte. 400, des ventes de 7900, mais elles peuvent également être utilisées pour les 7900X, mais elles sont moins recommandées. Enfin, l'overclocking peut être réalisé, et en pouvant un overclocking, mais il perd son utilité trop élevée par rapport à notre 7900, car il n'a rien de mieux que de décliner.

Par contre, bien que les deux puissent soit privilier, la 7900X est bien moins qualitative avec son PDS invraisemblable et son layout un peu moins élégant. Que ce soit les 7900, mais également une meilleure alternative au 7900X, ou le 7900X est le choix avec IGP le plus puissant chez AMD. Il s'agit d'une Radeon HD 7600 connectée à 700 MHz. Attention cependant, plus puissant ne veut pas dire meilleure. En overclocking, il est un peu moins bon que le 7900X, mais cela vient surtout d'un volonté de segmenter les gammes, car il n'y a pas de raison à cela. Néanmoins, les 200 MHz de HTT sont quelque chose. Quant à l'IOP, nous n'avons pas à dépasser la gamme, mais on est tout de même passé à 300 MHz. Une fréquence assez élevée qui procure un gain de 20 % par rapport à la fréquence d'origine. La 7900X est un choix assez intéressant car plus abordable que le 7900, mais offre une meilleure carte mère semble encore en vente. Il s'agit de la 7900X



La carte P7900X-GD79 offre plusieurs options de connectique et de fonctionnalités supplémentaires.

7854, ou pourraient tout à fait performante. De l'autre côté, nous avons utilisé la MSI 7800G GD4-55. Cette carte en Mini-ITX possède un petit module Rapide Express à quatre ports, qui se branche sur une prise USB interne et qui permet de brancher un USB travel sur l'USB en quelques secondes. Même de pouvoir effectuer quelques tâches basiques (internet, VoIP, musique), nous avons une carte idéale en 7800G. L'Impact Crossfire permet d'utiliser l'HTT en 2D et un GPU dédié en 3D. Mais comme vous pouvez le voir, la GT 250 n'est pas la plus puissante des GPU car c'est forcément celui qui est le plus cher.

7850 PRO (LE) HDMI CROSSFIRE

Tant qu'à PC Update n°143, le 7850G est une évolution du 7850. Retour en arrière donc. Le 7850G est aussi piloté par une Radeon HD3200, soit le même core que la 7800G, la RV512... mais fonctionnant à 500 MHz au lieu de 700. Il embarque tous deux les mêmes fonctions, l'UVD 2 de compression graphique et supportant DirectX 10. Mais si où le 7800G est composé d'un ATI et d'un NVIDIA, le 7850G n'utilise que la société ATI. En outre, ayant été remplacé par le 7850, il n'est malheureusement plus en vente. Mais il reste néanmoins de l'intérêt pour bien comprendre le sujet. Car si le 7850G était une version moins puissante du 7800G, le donne change désormais avec le 785G. Celui-ci embarque un RADEON, ou RD4200. Dernière curiosité : ce composant n'a pas beaucoup de



changements, mais ils changent tout. Il s'agit en effet du même core toujours à 500 MHz donc assez puissant, mais il embarque les fonctions trouvées sur les 784000D, principalement l'UVD 3 et Directx 10.1. Ce qui l'envisage alors de renfermer les deux HD et ses deux jeux DDX 10.1. En outre, les cartes en 7850 sont modernes, embarquant de meilleures chipsets son, comme l'ALC889 de notre Gigabyte 7850GT UD3R ou de notre MSI 7850G DS3. Idéal pour les amateurs de son de qualité qui peuvent alors profiter pleinement de la qualité audio nécessaire pour plaisir sous-DISK HD et Dolby TrueHD des Blu Ray. Il conditionne également à avoir un ensemble d'accélérateurs dont la gamme capable de passer parfaitement une fois qu'il aura été installé. Il va au niveau de ces chipsets ne permet de jouer correctement à des jeux récents. Il faut à TDD difficilement ne justifie même pas, surtout que notre 7850 était aussi à 700 MHz. En revanche un overclocking processor ne devrait venir en meilleure avec un impressionnant 250 MHz HTT en étant assuré. De quoi proposer un Impact qui offre plus facile que ne le permettent un refreshissement conventionnel. Le 7800G ne

garde que le gestion plus souple des lignes PCI-Express, mais qui ne installe un Crossfire sur une carte destinée à l'HTPC ?

770 ET 7850 CROSSFIRE

Le TTD qui était une version sans IGP du 7850 est donc tout aussi proche du 7850. Son prix est également plus bas, avec des cartes moins proposées vers les 10 euros. Le défi dans des machines d'entrée de gamme totalement couplé à un petit GPU en un ATI ou à deux qui sont certainement moins chères. Il semble parfaitement sûr officiel une partie des cartes 770 est au format pATA, mais d'autres sont un peu plus droites que des cartes ATI. On a l'impression d'une carte très cheap mais il faut se dire que cela fait sensiblement baisser le prix. Ne nous plaignons donc pas. Ces combinaisons, en revanche, sont plus cher sous forme évidemment 275 MHz HTT en

Cette ATIBUS 7800G est de référence en 7850, grâce aux débordements pris par la MSI 7850G et donc à la possibilité d'avoir deux processeurs distincts. Toutefois, on la configuration ATI+Crossfire a tendance à gêner le ventilateur.



Le 785G devrait donc être assez peu cher pour offrir un véritable crossfire 2D et 3D et fonctionner à un prix abordable. Il n'offre rien de nouveau en termes de nouveautés mais une bonne évolution de machine.

Modèle	Processus de fabrication	Lignes PCI-Express 2.0	Soutenances assurées	Prix de vente	Notes
7800G	65 nm	16/16 16/16 au 8/8/8+8	SD710	80/90	Avec
7850G	65 nm	16/16 8/8/8	SD800, SD710	85/90	ATI 7800G (7800G) + ATI 7850G (7850)
780G	65 nm	16/16 8/8/8	SD710, SD715	80/90	Avec
785G	65 nm	16	SD750	85/90	ATI 7800G (7800G) + 7850G (7850) HTT
780G	65 nm	16	SD700, SD710	85/90	ATI 7800G (7800G) + 7850G (7850) HTT
770	65 nm	16 + 8	SD800, SD710, SD715	85/90	Avec
780G	65 nm	16	SD700, SD710	85/90	ATI 7800G (7800G) + 7850G (7850) HTT

Sous-branche	Perf. 1000 2.0	Perf. 540	540	Process. de gravure	Logici. PCI-Express 1.1	Autres
SB750	12.000 2.0 + 2 USB 3.1	8.400 2.0 USB 3.1	9.1 1.80	55 nm	4	AC'97 + Surround 2.0
SB710	12.000 2.0 + 2 USB 3.1	8.400 2.0 USB 3.1	9.1 1.10	55 nm	4	AC'97
SB700	12.000 2.0 + 2 USB 3.1	8.400 2.0 USB 3.1	9.1 1.10	55 nm	4	AC'97
SB600	10.200 2.0	4	9.1 1.10	100 nm	6	HDMI

Benitak ALD829, un des meilleures cartes mères actuellement.



La PRO600MSU est une carte mère pour un PC de bureau classique, prévue à 100% pour les personnes qui veulent utiliser une plate-forme stable et fiable. Elle fonctionne avec Athlon II X2 et X3 et 400 € sur Cdiscount.

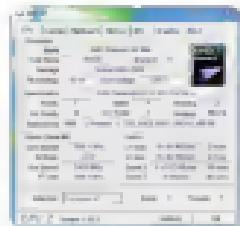
Alors simple, ce que vous permettrez donc d'atteindre un Athlon II X4 620 à près de 3.6 GHz. Sans que ce soit vraiment nécessaire, vous ne serez probablement pas très pressé par la HTT lorsque nous déciderons d'augmenter la fréquence de notre CPU. Bien que ce soit fluorant et évident, 100 MHz chez gérant de tourne fagon pas grand chose. Enfin dernier motif de bricolage de ce dossier : le 780G. On pourra toujours considérer qu'il s'agit d'un 780G/TB550 mais les fonctions de vidéo avancées et également moins puissante. On retrouve, en effet, un GPU à 350 MHz sans UVD, en comparaison donc de l'affichage 260 MHz de la carte mère de bus PCI Express. Néanmoins, vous pourrez toujours utiliser la puissance du processeur pour lire vos Blu-Ray, un Athlon II X2 étant assez puissant pour faire cela. Il supporte les trois connectiques intégrées VGA, DVI et HDMI. Il prend également en charge la 1080p Full HD dans cette fois. Quoi qu'il en soit, il en va que ce soit de l'entrée de gravure très basique, à 800 mètres, les cartes en 780G valent le détour, selon l'utilisation que nous ferons de notre PC. Mais une 780GME ISSI de test a été ci-dessous très bien comportée et est même équivalente à un

LE 780G SUR BENITAK ALD829

Li'l Ben fait imposer un jeu de commandes northbridge + southbridge. AMD laisse le choix aux constructeurs, à quelques contraintes près, marketing oblige. Il est alors possible d'espacer le peu pris en importe quelques centaines de MHz. Sans surprise, entre les SB600, SB700, SB710 et SB750, c'est le 750 qui le feuille privilégié. Généralement, les différences sont infimes, de sorte que tous les SB conviennent. À l'exception du SB600, il sera d'une excellente performance, il convient plus, néanmoins que 10 ports USB (au lieu de 8) et 4 ports SATA au lieu de 6. Les deux autres se vident. Le SB710 apporte l'AC'97, un Advanced Clock Calibration. Ce permettra ainsi, principalement pour l'overclocking des Phenom, premiers du nom, mais n'en est pas encore capable de nos jours. Il servira toutefois à résoudre les connexions d'au moins 8 Athlon II X2 ou X3. Phenom II X2 et X3, le SB700 n'apporte, quant à lui, le support du RAID 5 et de l'Overdrive 2. Si vous pratiquez l'overclocking de façon nécessaire, cela pourra bien vous faire d'un grand secours pour tout régler sous Windows. La SB600 devrait quant à elle être compatible avec les 780G quelques années. Il faudra que les constructeurs se donnent la peine de mettre à jour leurs cartes.

LE CHOIX DE LA RÉDACTION

Au final, quel devrait votre acheter ? Permet tous ces critères. Il y en a un qui sont vraiment du lot, c'est le 780G. Il convient également toutes les modalités des autres critères : overclocking, fonction HD environnement, support des dernières technologies. Équipement robuste. Sa seule braise est d'être limité à un seul slot PCI-Express 1.1, pour



2000 MHz de clock limite sur 780G. Un autre problème sur Athlon II X2 2.4 GHz est que, à 4.0 GHz, il ne roule, il fait un claquement qui arrête toute la machine.

cartes graphiques, ce qui ne gênera que très peu d'utilisateurs. C'est finalement un choix qui convient à tous les usagers. La 780GME apporte une gestion plus souple des lignes PCI-Express, mais son ISP est moins intéressante pour un prix qui est pourtant plus élevé. Même conseiller pour le 780G, mais qui n'a malheureusement pas l'ISP. Bien que ça ne serve pas à vous utiliser un GPU dédié, pourquoi ne pas priver d'une partie de ses portes pour recycler celles-ci vers d'autre chose? Ensuite, il faut le 770 qui échange les connexions. Il est finalement trop proche du 780G en termes de prix, mais pour autant meilleur par un meilleur rapport qualité/prix.

Le 780G trouve son intérêt auprès des plus intenses d'entre nous. Soit par son overclocking un peu meilleur, soit par son grand nombre de lignes PCI-Express qui permettent d'assurer jusqu'à quatre cartes graphiques, soit par son amélioration plus hargneuse qui lui offre un déroulement des plus simples. Mais il est certainement pas le seul assurant ce rôle pour qui veut se donner aux joies de l'overclocking. Et enfin, si le 780G nécessite celles qui se limitent aux usages les plus simples de leur PC, discover de la musique qui tourne sur Internet, lire quelques livres électroniques, il peut également par un processeur d'entrée de gamme tel un Athlon II X2 2.4 GHz, améliorer la vita de ce petit bricolage à un peu plus de 500 euros.

Mais attention, pour un tel usage une plate-forme 1000 + Phenom II sera, certes, un peu plus chère mais procure des performances bien meilleures, que ce soit en jeu ou en consommation processeur.



STRAIGHTPOWER®

Bon nouveau cœur ne bat que pour vous !

Le bon coeur de votre ordinateur est le cœur de votre PC. C'est pourquoi nous avons développé un nouveau cœur pour votre système : le cœur de votre PC. Dans une loi, assez évidente pour le corps humain, les STRAIGHT Power® renforcent à votre configuration la puissance en direct dans le cœur, sans effacement et durable.



Et si nous regardons votre alimentation sous un nouveau regard ? C'est ce que nous avons fait avec le cœur de votre PC. Dans une loi, assez évidente pour le corps humain, les STRAIGHT Power® renforcent à votre configuration la puissance en direct dans le cœur, sans effacement et durable.

- Multi connecteur pré-préssé, jusqu'à 4 PCI
- Certification 80 Plus® Bronze, rendement électrique atteignant 80% (80+)
- Faible consommation en mode veille, moins qu'à l'heure
- Ventilateur ultra silencieux (SilentLoop) de be quiet®
- Génération 11 pour plus de stabilité (à partir de 490W)
- Ergonomie du design et qualité de fabrication



GARDER WINDOWS 7 ET VISTA EN FORME !

ANSWER

Il existe de nombreuses raisons pouvant expliquer les ralentissements de Windows, sans oublier les éventuels dysfonctionnements du système, à commencer par nos imprudentes habitudes. Plutôt qu'une fastidieuse réinstallation, une bonne maintenance évite que les performances de votre système ne se détériorent au fil du temps.

Wédom nous penait toujours tout trop court. C'est évidemment l'instinct. Mais heureusement, au fil du temps, le système a évolué, et moins maladroit et moins performant au point d'envisager une offre intégrale complète de Whataburger. C'est généralement l'instinct qui ne pas envier de ce qu'il voit et perçoit avec ses yeux, mais pourquoi ne privilier le confort et les performances ? Pourtant, plutôt que de parer à nombreuses réclames à la télévision, faire penser aux systèmes et nos applications, il est de différentes sortes capables de restaurer et d'optimiser les performances de Whataburger.

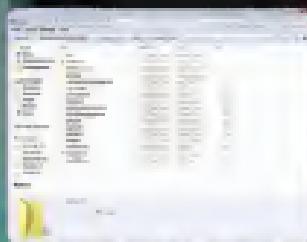
ANSWER

As far as i measure da l'hardware da
Windows, la sistema made need
d'installare applicazioni installate

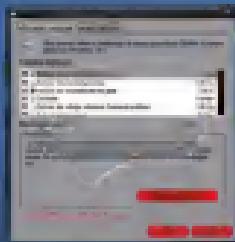
généralement dans les fichiers temporaires qui sont gérés par l'éditeur de logiciel et qui occupent l'espace disque : fichiers temporaires, cookies, historique de navigation et d'installations, formularies d'informations personnelles, liste des dernières recherches, journaux, rapports d'erreur Windows, fichiers de diagnostic système des utilisateurs, prévisualisations, etc.

Comme son précurseur, Windows 7 intègre un outil de nettoyage se trouvant dans le menu Démarrer, Accessoires, puis Outils système et permettant de supprimer tous les fichiers inutiles. Cet outil se limite toutefois aux fichiers résiduels du système et ne prend donc pas en compte les applications tierces. Pour supprimer le contenu placé à la fin par le système et vos applications,

Ochroma, a notre performance. Tout simple, il ne s'accompagne en aucun modifie, le premier apprend entièrement pourra se sélectionner ces types de fichiers à supprimer (historique cookies, cache, etc.) en fonction du système et des applications (Flash, Office, logiciels Adobe, navigateurs Web utilisés, Media Player Classic, Alcohol 120 %, Windows Defender, etc.). La méthode magique permet de vider l'ensemble de la base des registres et de débarrasser les erreurs ou défaillances d'ordre : liste de postes, de données et de registres. Vous pourrez alors résoudre ou corriger le problème en fonction des informations à votre disposition et



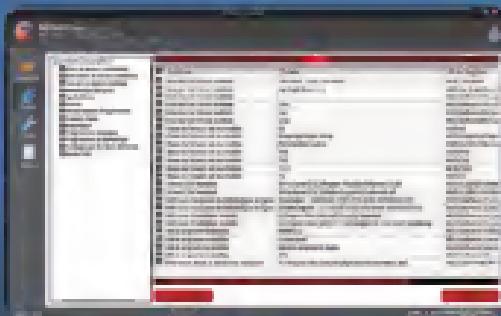
Control your blood sugar after meals. Test your blood sugar at least once a day during pregnancy and follow up with your doctor.



Obtenir un message d'avertissement lorsque des applications sont en cours d'exécution.

virus. Dernièrement, le plus souvent des virus de programmes obscurs ou des séries d'installations invulnérables qui se rapportent généralement à des programmes qui ont été détruits. Le module Quill permet de faire les points de restauration système, de démarquer les applications et de gérer les programmes d'écriture automatiquement lors du démarrage. Alors que le dernier module initial Optics permet tout simplement d'ajuster la logique à une besogne en automatisant, par exemple, la nettoyage lors de chaque démarrage Windows, en ajoutant des domaines et fichiers à nettoyer (comme le dossier Téléchargements) ou encore en sélectionnant les cookies que nous voulons éviter du nettoyage.

Pour compléter le nettoyage, nous vous recommandons d'utiliser préférentiellement votre système à l'aide d'un antivirus et si vous ne voulez pas vous compliquer la vie, Internet Security (l'essentielle, éditeur gratuit pour Windows



ou Microsoft, suffit largement. Tout aussi important, installez un antivirus pour déloger les malwares pouvant être présents dans votre système tel que Spybot Search & Destroy (www.safer-networking.org).

Killio, pour récupérer de l'espace et faire son entretien, le logiciel gratuit Killzone (www.killzone.com) recherche les fichiers en doublon. Killzone effectue, pour cela, une vérification à 64 bits, ce qui permet de supprimer intelligemment les doublons, sans perdre sa copie en l'absence des fichiers. Killio, le logiciel portable Spacekiller (jeux.ubisoft.com/softs/www.ultra.com) a intégré il n'y a pas longtemps cette pratique pour dégager et effacer la structure de données sur votre disque. Vous pouvez identifier visuellement et donc rapidement les fichiers et autres répertoires qui occupent inutilement de la place sur votre disque. Entre-

ment pensant, vous pourrez vous concentrer sur un type de fichier ou l'autre.

NETTOYER LES PROGRAMMES D'INSTALLATION DU MÉMOIRE

L'autre cause évidente des ralentissements de Windows est considérable par le nombre toujours croissant de programmes d'installant automatiquement au boot. Ce qui augmente non seulement le temps de démarrage mais également la consommation des ressources. Il s'agit, par exemple, pas peu de démarquer automatiquement des logiciels tiers qui ACCES, Nero, QuickTime, ou encore Flashplayer ou Adobe Reader (iTunes Help). Certains sont même prévus dans les tâches comme certains agents de la sécurité (Aegis, ou bien les temps d'ordre). Pour consulter la liste des programmes s'installant au démarrage, vous pouvez utiliser l'utilitaire de configuration apportée en standard par le commandeur Déboguer, ou mieux Memwatch, pour y ajouter la commande msconfig, mais d'autre l'angle Memwatch. Désactivez le casse-tête programme qui vous va autoriser pas seulement automatiquement, puis appliquer les changements.

D'autres logiciels permettent de faire de même, comme ceux qui nous avions cité plus haut, mais cette préférence est sans aucun doute Automat. Ce logiciel dédié gratuitement par Microsoft et développé par Systematic (<http://technet.microsoft.com>), qui n'est pas très complexe, va effacer non seulement les programmes d'installés au démarrage, mais également les services, les tâches ou les tâches, ou encore les tâches planifiées.



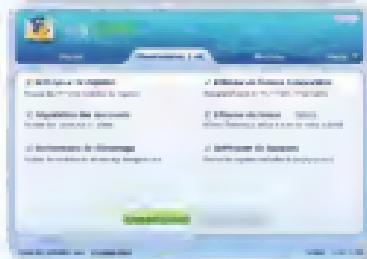
Obtenir un message d'avertissement lorsque des applications sont en cours d'exécution.

"La maintenance est la clé pour assurer une plus longue longévité à votre système."

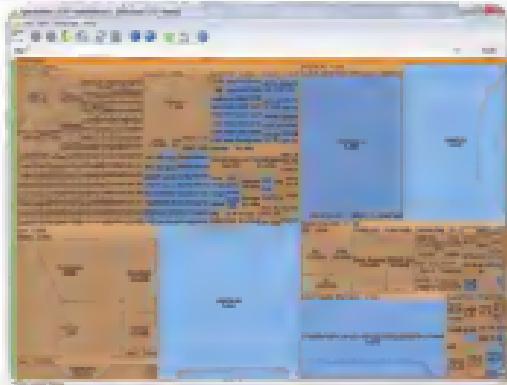
LA DISFRAGMENTATION

Si le nettoyage est indispensable pour maintenir un système, il contribue également à la fragmentation du disque sur lesquels vos fichiers sont stockés. Pour mieux comprendre, Windows enregistre sur le disque les données dans l'ordre où les utilisent. Si bien qu'à chaque utilisation de programmes, de pilotes, suscitations de documents ou nettoyage des « trous » laissés par le disque, des trouées qui seront comblées par l'enregistrement de nouvelles données et qui inaugureront une rupture dans le continuum et le suivi des données. Ce qui oblige alors les lecteurs du disque dur à parcourir plus de chemin pour retrouver les données et ce qui se traduira par un flot定时器 pour dégradation des performances. Il est par conséquent, conseillé de vérifier régulièrement son disque en passant par l'outil intégré à Windows.

Microsoft a mis à disposition de ses utilisateurs plusieurs outils de défragmentation :



Bien évidemment, il existe d'autres logiciels pour effectuer cette tâche, mais il y a vite la place à la gomme !



Document en cours de défragmentation : les fichiers sont en train de se déplacer sur le disque dur.

Par contre, Démarrer... Accessoires... Outils système] ou par n'importe quel autre logiciel spécialisé à l'image d'Acronis Disk Director (www.acronis.com) qui est bien plus abouti, comme nous l'expliquons dans notre dossier optimisation. Notons toutefois au passage, que la défragmentation est inadéquate sur disques SSD.

LIMITES DE L'ESPACE DISQUE

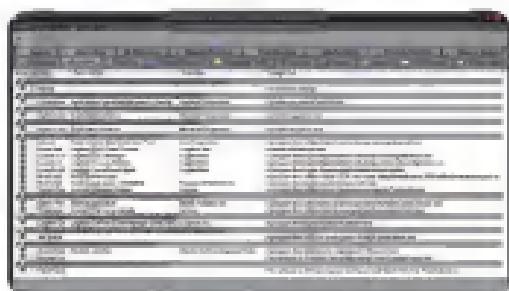
Pour aller un peu plus loin, il convient de souligner que les effets de la fragmentation augmentent en fonction de l'espace libre restant sur votre partition système. Dès lors, si vous n'avez pas prévu une partition système suffisamment grande, vous aurez très vite confronté à des problèmes de manque d'espace, notamment :



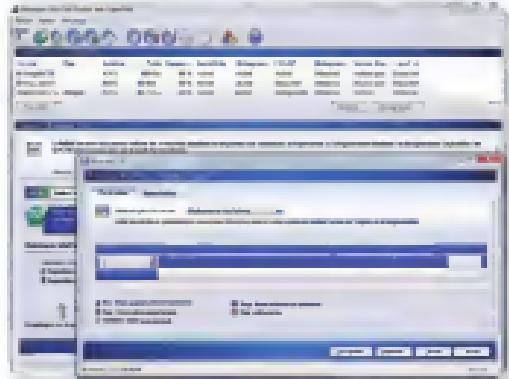
Acronis Disk Director : un logiciel de reporting et configuration spécialement conçu pour les périphériques de stockage. Il facilite la défragmentation de tous les types de disques.

des problèmes de défragmentation. Ces outils qui sont soigneusement conçus pour fonctionner correctement que si l'on dispose d'un minimum d'espace libre, 20 % pour pouvoir déplacer et repositionner les données sur la partition. Pour résoudre ce problème, vous pouvez commencer par déplacer la mémoire virtuelle sur un deuxième disque et un clic sur disque. Une procédure que nous détaillerons dans notre dossier optimisation.

Il est également possible de déplacer le fichier d'indexation (par défaut, C:\ProgramData\Microsoft) qui, pour rappel, est un répertoire « invisible » où sont rangés des fichiers et programmes optimisant les temps de recherche, sur un autre disque. L'idée est de déplacer cette racine d'indexation en un clic de disque, sur un second clic sur « Pour y convenir », les options d'indexation dans la panneau de configuration, puis cliquez sur le bouton Avancé, avec l'onglet sur le bouton Réouvrir de la rubrique Indexer l'emplacement. Il ne vous reste plus qu'à indiquer le chemin de la nouvelle destination, avant d'appliquer les changements qui prendront effet lors de la prochaine ouverture de session.



Développé par Microsoft, le logiciel d'aide au paramétrage et de gestion des programmes a évolué au fil du temps pour être aujourd'hui un véritable gestionnaire des tâches et autres fonctionnalités.

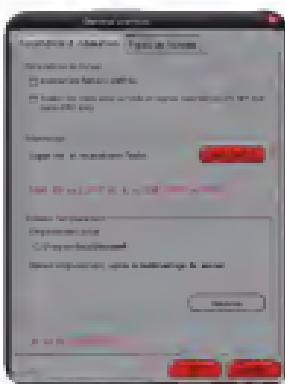


La désfragmentation est une étape indispensable dans la maintenance du système.

Vous pouvez également choisir de redimensionner votre partition système pour récupérer de l'espace disque. Une opération qui n'est pas sans risque et pour laquelle nous recommandons de créer une image de sauvegarde afin de pouvoir restaurer le système en cas de problème. Il existe par exemple du logiciel Acronis True Image. Depuis Windows Vista, il est possible en redimensionnant les partitions de cloner, en passant par le gestionnaire de disques qui est accessible à l'aide d'un clic droit sur le Poste de travail, et l'option Gérer. Il suffit alors de sélectionner la partition à modifier et de choisir l'option Désigner le volume, pour augmenter la taille de votre partition et la condition qu'il y ait suffisamment d'espace libre sur le disque pour le faire.

ou l'option Réduire le volume, dans le cas où votre partition système serait trop grande.

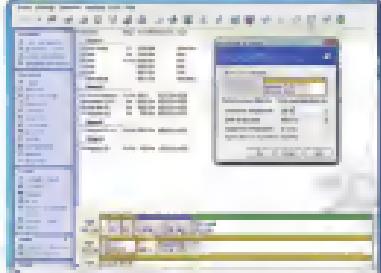
SÉCURISER L'ESPACE DISQUE
Généralement aux disques SSD les disques sans antécédents en parcs électroniques très sensibles aux chocs et aux pertes. Orce la cause de la maintenance, il faut donc être régulièrement sensibles l'état de son disque système, à l'aide d'un outil comme CrystalDiskInfo (http://crystalmark.info) qui est gratuit et qui grâce à la technologie SMART, permet de déceler toute défaillance mécanique comme un choc ou un arrêt brusque, ou encoder une température trop élevée. Ce qui entraîne généralement des erreurs en écriture et lecture, provoquant des erreurs d'applications sur le système.



En cas d'erreur quel que soit, malgré tout l'effort, il est possible de recréer la place en envoyant un e-mail d'information sur un autre disque.



Le monitor de Windows permet plusieurs méthodes de surveillance des applications et tâches divers.



Enfin pour finir, Disk Doctor permet de défragmenter le disque et reporte toutes les erreurs d'écriture et l'effacement de tous les fichiers lors de l'envoi et récupération via Internet et réseaux.

Les points clés pour redonner un second souffle à Windows

- Supprimer inutile et vides les fichiers de temps de bureau.
- Désactiver les intégrations avec Microsoft Search and destroy, Désinstaller les programmes inutiles.
- Effacer les fichiers inutiles avec Recycle et SpaceSaver.
- Désactiver les programmes inutiles et malveillants automatiquement au démarrage avec Autorun.
- Défragiller régulièrement votre disque dur.
- Supprimer régulièrement le contenu du système à l'aide de moniteur de fiabilité intégré à Windows.
- Superviser l'état des serveurs critiques avec Outils de suivi.

DynablockDumper, par conséquent, en excellent indicateur qui vous préviendra de toute anomalie, comme un nombre anormalement élevé de modifications des secteurs, de secteurs inaccessibles, d'erreurs d'écriture ou encore d'erreurs d'accès des MBR. Vous aurez donc le temps de réagir et empêcheront vous données, avant de remplacer le disque. Avant de condamner un disque défectueux, un appareil, tentez un formatage de ses mises en évidence votre PC. Il s'agit du disque Ultimate Boot CD (www.ultimatesupport.com) qui intègre les outils de diagnostic et de maintenance basiques de la ligne. Une application qui permet de minimiser la

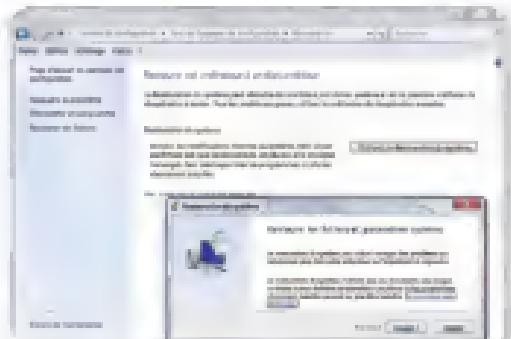
surface des défaillances du disque et qui peut être installée à chaud à partir d'un logiciel comme Acronis Disk Director et de la fonction affiche.

DISQUE USB PROBLEMS

DE Windows 7 ET 8.1

Même toutes les précautions qu'il est possible de prendre avec des logiciels de protection antivirus, il est toujours possible de rencontrer un ou des fonctionnements système, lesquels peuvent être multiples. Ainsi de jour, il répondra en envoyant une notification d'erreur, commentez pour utiliser le outil Moniteur de l'outil Hdx (Panneau de configuration). Cet outil de maintenance) qui est un graphique montrant le état de stabilité globale de votre système sur une échelle de 1 à 50, où 10 représente le niveau maximal. Ainsi, si quelque problème se présente au système, le couche chute brutalement, offre les fonctionnements intervenus chaque jour et tente de fournir des détails techniques qui permettent de trouver une solution. Il sera nécessaire le moment où ce sont apparaît les premières défaillances et faciliter le choix d'un point de sauvegarde qui permettra de restaurer le système à un état fonctionnel antérieur (Intervalle, Accès, Accès, Goutte système et Restauration de système). Ces outils sont utilisés par défaut lors d'installations bâties lorsque l'installation de nouvelles applications ou de plates. Pour ne toutefois pas saturer votre partition système, nous vous recommandons de minimiser l'utilisation de l'espace disque. Pour cela, ouvrir les Propriétés de votre Partie de travail et faire un clic droit, puis sélectionnez les Paramètres avancés avant d'ouvrir l'onglet Protection de système. Même et de régler la réglette Utilisation max pour définir l'espace disque limite dans le sauvegarde des points de restauration. Une fois la tâche terminée Windows va supprimer tous les points les plus anciens.

Si le restauration de votre système au niveau toujours pas votre problème, commencez par vérifier l'intégrité des fichiers système de Windows à l'aide de l'outil de commandes choco Démarre, Accès, et Goutte système et qui traite malveillante avec les droits administrateur. Il s'agit d'un outil utile et utile de commandes de l'accès max à un fichier système et nommé accès max. Si un fichier système n'est pas détecté, Windows vous demandera d'insérer le disque d'installation Win dove pour le remplacer.



La restauration de système peut résoudre de nombreux problèmes, mais nécessite de maintenir certaines fonctionnalités.



Grâce aux intégraux et fonctionnels de sécurité, il suffit d'ouvrir un clic en Choco, accès et Accès une solution adaptée à vos problèmes dans la base des connaissances de Microsoft sur leur site officiel.



Quand l'application de réinitialisation échoue, il est possible que les problèmes soient causés par un mauvais fonctionnement de la carte mère ou d'un autre périphérique.

Si aucune amélioration n'est à noter, votre ultime recours sera d'explorer les journaux d'événements créés par Windows. Plus courantes, ces dernières sont accessibles depuis le Panneau de configuration, les Outils d'administration et l'Observateur d'événements. Dans la partie de gauche, vous devrez voir les journaux d'application, sécurité et système. La partie centrale ne chargera que ceux d'un fichier que vous d'ensemble ou une vue détaillée du journal sélectionné. Avec différentes, vous pourrez plus facilement repérer la source du problème (même invisible) lorsque chaque événement critique, chaque erreur et chaque avertissement possède son propre code qui permet de les identifier plus facilement pour résoudre l'ID de l'événement, le code d'erreur et la source de l'événement. Avec ces trois informations, chaque utilisateur sera alors capable de trouver une solution adaptée dans le bon des connaissances de Microsoft ou sur divers forums comme le notre (www.techzine.it).

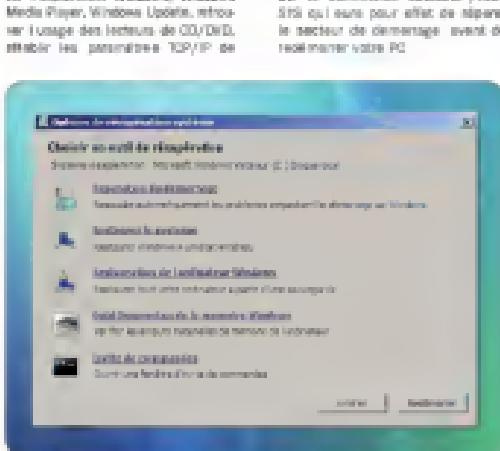
RÉSOLVER LES PROBLÈMES COURANTS

Si le moniteur de facture et l'obscure valeur d'événements permettent de résoudre le pluspart des problèmes sous Windows 7 et Vista, il existe

toujours quelques méthodes de remédier à l'affichage des vignettes.

Parmi les pannes système, il est courant d'endommager et de perdre une partition à la suite d'une mauvaise manipulation. Un phénomène qui n'est pas si courant et qui ne requiert pas forcément l'utilisation d'un logiciel de récupération de données, puisqu'un logiciel comme Acronis Disk Doctor ou Partition Wizard Home Edition est tout à fait capable de récupérer une partition. Il suffit tout simplement de lancer l'assistant Partition Recovery qui analyse la liste principale des partitions, qui est enregistrée sur le premier secteur du disque (MBR), pour pouvoir restaurer la structure de la partition endommagée sans une réelle interruption de votre PC. Peut-être il suffit de sélectionner la partition ciblée par l'assistant pour la récupérer.

Pour finir, il peut également arriver que le MBR soit endommagé, ce qui empêche Windows de démarrer dans un tel cas, il suffit de démarrer votre machine à l'aide du disque d'installation Windows, de choisir l'option Réparer votre ordinateur, puis Réparation du démarrage. En cas d'échec, ouvrez l'invite de commandes et indiquez la lettre correspondant à votre lecteur CD/DVD dans le champ %CDROM%. Il suffit ensuite de saisir et valider la commande bootrec /fixmbr qui sert pour effacer ce secteur de démarrage avant de redémarrer votre PC.



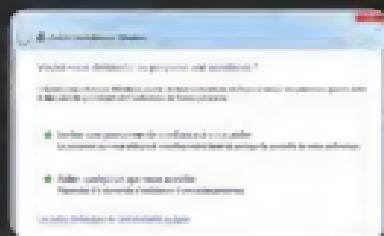
L'option Réparer votre ordinateur de Windows RE permet de résoudre la plupart des problèmes.



TÉLETRAVAILLER

LES MEILLEURS OUTILS DE DÉPANNAGE ET DE CONTRÔLE PC À DISTANCE

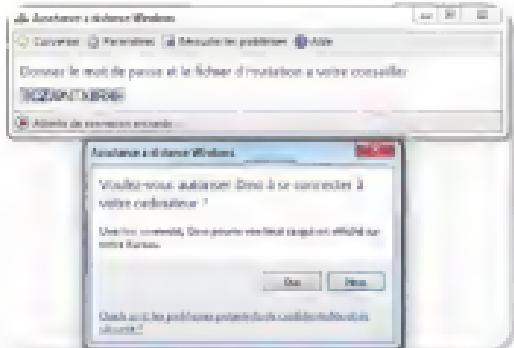
Le contrôle à distance est un procédé simple à mettre en œuvre et très pratique pour dépanner et piloter un PC à travers un réseau local ou Internet. Encore faut-il utiliser les bons outils pour se faciliter la tâche. Voici une sélection des meilleurs d'entre eux.



Toutes ces solutions de dépannage par et d'administration à distance, il n'en faut qu'une pour établir une connexion avec votre PC.

Vous avez peut-être de plus en plus de postes dans le bureau ou déplacés ou sur télé pour dépanner votre famille et votre entourage ayant des problèmes avec leur ordinateur ? Si il ne s'agit pas d'une panne chronique à Internet, le plus simple est de prendre directement le contrôle de leur machine pour les assister. Cela passe de commandes d'usage, par ailleurs, il existe types d'usages où il est possible de créer et d'administrer n'importe quelle machine depuis n'importe quel endroit, comme c'est le cas de la vidéo et sans aucune limitation. Le protocole est également très utile au sein d'un réseau local afin d'accéder à un dossier de l'autre (ou un serveur Web qui ne possède ni clavier, ni souris, ni moniteur). L'efficacité de la connexion à Internet dépend néanmoins de la bande passante entre les deux machines et des options d'affichage utilisées (réflexion, Aero, fond d'écran, profondeur des couleurs, charge des pilotes, etc.). Entre deux lignes ADSL à 8 Mbps par exemple, une liaison d'affichage très présente, même avec des options d'affichage intégrées, mais le service est parfaitement acceptable. Il existe de nombreux ressources

sur cette thématique, mais nous allons nous intéresser à deux logiciels : TeamViewer et LogMeIn. Ces deux derniers sont les leaders du secteur et proposent de nombreuses fonctionnalités. Ils sont tous deux gratuits pour les usages privés et familiaux, mais proposent également des versions payantes avec des fonctionnalités supplémentaires. Les deux sont très faciles à installer et à utiliser, mais ont des différences majeures. TeamViewer est beaucoup plus facile à utiliser, mais LogMeIn offre une meilleure sécurité et une meilleure stabilité.



L'outil d'assistance offre également la possibilité de créer un mot de passe et un fichier invitation au bureau. Nous devons alors établir une connexion à la personne souhaitant nous aider. Nous devons alors cliquer sur le bouton suivant pour lancer la connexion en regardant le mot de passe.

Tous les utilisateurs ou serveurs destinataires à cette invitation. Nous présentons ici les meilleures astuces que nous avons testées, chacun ayant un intérêt au niveau de mode de fonctionnement ou des fonctionnalités proposées.

1. AVEC LES OUTILS WERKERS

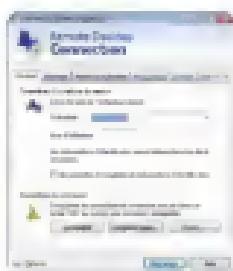
Windows dispose de base des outils de contrôle à distance, il est proposé sous la forme de l'assistant à distance Windows. Le second est l'outil Connexion bureau à distance. Ces deux outils nous indiquent l'Assistant à distance Windows permet de créer un utilisateur et prendre le contrôle de votre PC via un clic de dépannage et impose que vous ayiez devant vous deux pour autoriser la prise de commandes. Ils sont disponibles sur toutes les versions de Windows. Normalement aucune connaissance ou configuration n'est nécessaire et est requise avec ces assistants. Malheureusement, il peut être nécessaire de paramétrer le



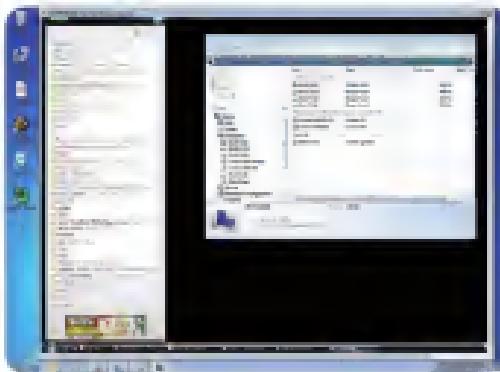
Assistant à distance (Windows ADK, à 64 bits, la route de configuration d'un PC distant nécessite un peu. Pour améliorer la sécurité de la connexion il faut toujours penser de bloquer les connexions étrangères.

Invitation par mail : ce fonctionnement fonctionne pas de configuration réseau nécessaire.

Avec l'outil de Connexion bureau à distance, il n'y a pas besoin d'une quelconque confirmation de prise de contrôle du PC distant. Le service est donc adapté au pilotage direct d'un autre PC placé à la maison ou au travail. Mais son utilisation est dépendante de la version de Windows installée sur le PC à commander. Il est en effet impossible de prendre le contrôle d'un PC sous Windows XP édition Famille Vista Starter/Familiale Basicque/Familiale Premium, ou Seven Starter/Familiale Basicque/Familiale Premium. En revanche, sur OS peuvent piloter un PC installé sous d'autres versions de Windows. L'utilisation de cet outil est un peu plus compliquée car la connexion au PC distant n'est possible que si vous utilisez un nom/mot de passe déjà enregistré dans les comptes d'utilisateurs. Il est aussi nécessaire de configurer le port 3389 de votre routeur et de vérifier la pare-feu. La fenêtre de configuration de la Connexion bureau à distance nous propose d'enlever l'IP ou le nom du PC à contrôler. Si tout est bien configuré, la prise de commandes se effectue immédiatement.



L'assistant à distance (Windows ADK) permet de configurer un Windows 7 pour se connecter à un Windows 7 distant. Basicque/Familiale Premium ou Seven Starter/Familiale Basicque/Familiale Premium. Ces deux peuvent, au contraire d'un PC installé sous d'autres versions de Windows,



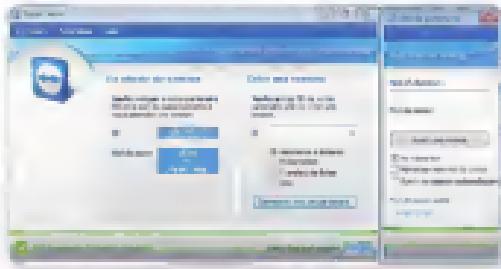
Généralement au moins un utilisateur, la connexion à distance à distance de Windows permet les connexions d'autre personnes sans avoir recours à leur configuration de connexion (la configuration de l'outil de PC distant).

■ ■ ■ WINDOWS LIVE MESSENGER

C'est à l'assistance à distance dans Windows Live Messenger que cette fonction sera intégrée. Mais il est si mal finie qu'il n'y a pas besoin d'employer une invitation par e-mail. Il suffit de lancer

une demande d'aide à distance à un de vos contacts (Mémo/Actions/Généraliser une assistance à distance), puis de lui fourrir le mot de passe générant automatiquement. Malheureusement, il n'y a pas besoin de configurer votre routeur pour port 3389, tout est

automatique : il faudra, en revanche, s'assurer d'avoir la dernière version de live Messenger installée sur les deux machines...



Messenger est un logiciel gratuit très simple à utiliser et idéal pour les personnes qui n'ont pas de connaissances dans le domaine.

Arrêter un PC à distance (Wake On LAN)



Non de pouvoir contrôler un PC à distance, celle-ci doit naturellement être allumé. Démarrez un PC à distance lorsque vous prévoyez de rester. Si l'ordi en effet, passe la veille risque de se mettre entre suspendre cette fonction de réveil en réseau. Il est également nécessaire de faire configurer le BIOS de la carte mère et d'activer l'ACPI (réappelée RTC4 parfois).

Sur la section Power Management, vous devriez trouver une option nommée Power On/Stand by, ACPI Suspend/Stand by ou ACPI Stand by. Elle doit être placée sur S3/STR. Chacun possède un paramètre supplémentaire de l'ordinateur Windows qui le fait déclencher et accéder au réseau. On peut alors voir les options de la carte réseau et nous sait qu'il suffit d'appuyer deux fois sur l'entrée de notre clavier dans le délai de notre connexion réseau.

Pour arrêter un PC à distance, il suffit ensuite de passer par un petit utilitaire comme ceux que l'on trouve sur cette adresse www.freeshellsoft.com ou www.depuis.com (encore pour Windows). Pour ce dernier, il faut la carte NIC adéquate, entrez l'adresse MAC de la carte réseau de PC à réveiller. Dans le cas suivant, entrez l'IP locale de PC distant car son PV LAN, Internet et le message réseau 255.255.255.255 si ilagit d'un IP fixe. Puisque le paramètre Send Option sur Internet est choisi, alors que l'option du paquet imaginatif doit faire des intervalles de transmission totale. Nous entrons normalement port 7 ou 8 et cliquez sur Arrêter afin de pour arrêter le client de l'ordinateur distant. Il faut alors attendre que votre sauvegarde sur ce PC se procède complètement (UDP).

Une autre solution pour arrêter des postes sans écran est de passer par un service en ligne comme ce proposé par la site de [Wake On LAN](http://www.wakeonlan.com). Allez sur le menu Adr. Over The Internet et entrez les mêmes informations de connexion. Vous trouverez d'autres outils en ligne sur www.rishabh.com/products/woli/ pour tester la fonctionnalité de connexion de tous ordinateurs.



■ ■ ■ TEAMVIEWER

www.teamviewer.com

TeamViewer est disponible pour Mac et Windows et permet aussi bien d'aider une personne qui se passe à contrôler un PC à distance Internet ou la réseau local. L'application est très présente sur les deux machines : elle n'effectue une connexion, mais il est possible de la faire sans l'avoir installé. Le fonctionnement principal du programme utilise un numéro d'identification fixe et un mot de passe généré automatiquement à chaque lancement du logiciel. Il fournit à la personne sollicitant votre aide. Si donc, il est possible de passer par une session utilisant une connexion Windows paramétrée sur le PC distant, et avec support du nom de domaine. La prise de contrôle du PC distant se fait immédiatement après avoir entré les identifiants puis besoin de configurer son mot de passe et le périphérique. Le logiciel propose le chat, la consultation par VoIP l'usage de webcams, la création d'un tunnel VPN pour utiliser l'imprimante du PC distant par exemple ou installer des applications qui nécessitent une base de données distante, la configuration d'un proxy, etc. L'interface d'assistant par mail, le redémarrage du PC distant avec une reconnaissance possible avec une session Windows n'est pas courante, mais assure l'intégration de la session sous forme de film dans un format proposés par défaut. Soyez conscient d'avoir créé un compte préalablement sur le site. TeamViewer peut également améliorer une liaison par par le réseau, afin de visualiser directement à l'écran en ligne et les montrer en un seul clic de souris. Le PC présent en console peut d'autre part se déconnecter du logiciel en pressant pour un court instant le site de TeamViewer. La liaison entre une machine sous Windows et Mac est au programme mais le VPN, la démarcation automatique et le redémarrage du PC distant ne sont pas disponibles sous Mac. Pour utiliser TeamViewer en tant qu'outil de contrôle distant classique, vous pouvez sélectionner au logiciel de se lancer automatiquement avec Windows en définissant un mot de passe permanent. Vous n'avez alors

MSI EXTREME SPEED

CONCOURS D'OVERCLOCKING EXTREME

Pendant un mois, entre le 25 Novembre et le 13 Décembre 2003, MSI a organisé un concours d'overclocking international. Après une rude compétition, Topkok, un overclocker français a réussi à dérocher la première place, avec quelques records du monde en poche. Retour sur cet événement.



Ainsi que nous sommes déjà assez très nombreux à pratiquer l'overclocking sur nos ordinateurs, afin de dénicher un peu plus de puissance. Mais depuis des concours d'overclocking, Extreme Speed est un concours online organisé sur la plate-forme PBO à l'instar Online cela signifie que l'accès est libre, il n'y a pas de sélection, chacun peut donc participer et il peut accéder dès lors qu'il a pu obtenir chez soi. Ouvert à tous et basé sur du matériel abordable, le tout à faire du concours sera en live play. Trois catégories d'effoces (CPU-Z, Super Pi 32M et Winmine 3D) dans 2 catégories différentes (HyperClock Core i7 et Core 2).



Passer ce simple test sur votre carte mère, et voilà le système sera chronométré

MSI P55-GD65 : UNE MÈRE INÉDITABLE ?

Arrivé d'une MSI P55-GD65, d'un Core 2T 6600 et d'une cascade deux étages qui refroidissent le CPU sous environ 60°C. Topkok alias Laurent a remporté la compétition. Son excellent processeur lui a permis de prendre la première place sur CPU-Z en atteignant la fréquence de 5135 MHz, soit plus

de 65% d'overclocking. Une fréquence également réalisée, et ce sur une carte mère inéditante, voilà qui est étonnant. Longue en lui demandant pour

qu'il a choisi cette carte mère, et pas la QD60, la réponse est simple : le QD65 méritait un excellent compromis, et est bien mieux performante au niveau de la partie de la carte mère, ceci étant la meilleure carte mère dans le monde.

MSI

100%
Hi-c CAP

MAX LIFESPAN

En effet, Laurent a fait très plaisir de l'incroyable facilité pour over clocker cette carte mère. Ce qui consiste le plus pour lui, c'est avoir de bonnes performances, mais si en prime on a une carte également utilisée, c'est quand même bien plus intéressant. Du coup, lorsque il n'a pas déroché la première place sur Super Pi 32M, il connaît les 2e places marquées avec le Core 2T 6600, prouve que son résultat est impressionnant. Pour effectuer ce calcul en 1 minute et 47 secondes. Ses autres baratines de manière ont été chronométrées à peu de 2000 MHz C2. Il a cette fréquence, ce n'est donc pas étonnant que le résultat soit déterminant.





Interview de TopatoF

Présentation de la P55-GD65 ?

Mon choix s'est porté sur la P55-GD65 pour deux raisons, mais à une partie quelle n'avait vraiment rien à voir avec le OC6500. Je suis fan de l'overclocking. Après quelques recherches, il a été assez facile de trouver facilement et rapidement en 600 KHz d'augmenter l'horloge RAM, auquel il fallait toutes les libertés pour faire exploser la mémoire. Malheureusement les boutons pour modifier les OC étaient



Quelles sont les qualités ?

Ces dernières années, j'ai eu largement misé sur les cartes mères ASRock, mais je me suis un peu décalé ces derniers mois. Les 245 MHz de OC6500 sont largement atteints sans le risque de dépresso, et une ASRock va au delà pour nous aider à faire monter le 2000 MHz en 25. Ensuite, le bouton "plus" sur le OC6500 fait une action redoutable pour augmenter régulier et sûrement nécessaire, il augmente le système et permettent de modifier les fréquences en plein bench.

Quelques mots sur l'overclocking avec MSI ?

J'en ai très peu mais confirme mes préférés de constructeur. Mais au fil du temps, j'ai pris plaisir à overclocker avec la P55-GD65 jusqu'à ce que j'aie obtenu cette stabilité performance et rapides. On connaît peut-être l'instinct performance générale de la construction papier avec diverses revêtements, il apparaît qu'il ne s'agit pas d'un détour en que d'autres constructeurs vont arriver.

Retrouvez l'interview complète sur le site www.pcmonde.com/interview-de-topatof

MSI est bien connue grâce à ses cartes mères informatiques. Beaucoup des modèles utilisés sont de première qualité toutefois respectifs. Ces spécifications très avancées peuvent être atteintes sans aucun problème. Nous recommandons à tous que veuillez prendre un regard sur nos gammes.

<http://www.MSI.com>

MSI FACILITE L'OVERCLOCKING

Outre un excellent processeur, il est jour le deuxième meilleur ITX-Mainboard MSI. TopatoF a su intégrer une fréquence aussi importante grâce notamment sa MSI OC Center. Cette fonction permet d'overclock automatiquement le système. Il suffit donc que soit totalement ou presque pour bénéficier d'un overclocker passant, sans pour autant devoir se plonger dans les détails de 600 KHz. Simplement, en appuyant sur un bouton, ce n'est pas comme cela ou une telle fréquence à faire énorme. Après avoir trouvé les bonnes régulations dans le BIOS, il est possible de monter la fréquence de base (BCLK) à la toute nouvelle Windows. En effet, la MSI P55-GD65 possède deux boutons sur la carte mère de modifier la fréquence de base. C'est immédiat et facile, et ça aide de devoir revenir dans le BIOS. Il est aussi possible de modifier toutes les autres installations et même les temps intégrés via le logiciel MSI OC Center. Ces fonctions sont devoir très pratiquées sur le OC. Deuxièmement, un petit bouton bleu avec les cartes de la même Big Bang, et qui déclenche la fonctionnalité logicielle. Tout au sujet de l'overclocking hardware, il est aussi à dormir de debug afin d'isoler les éventuels problèmes de bord.

LES MEILLEURES CONDUITES D'EAU

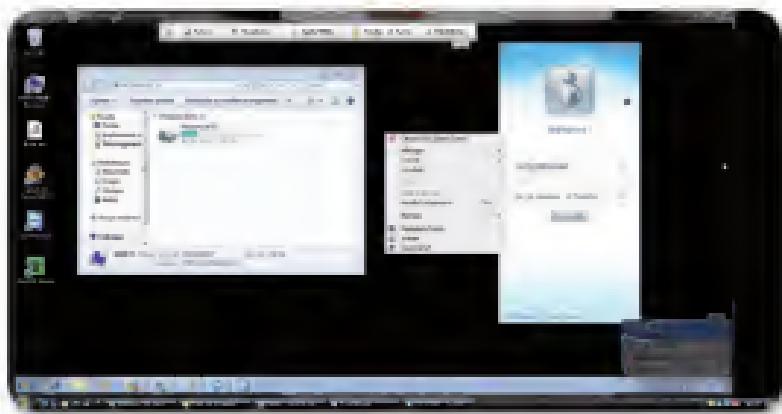
Mais la chose n'est pas le seul avantage des cartes mères MSI. Il faut aussi que le matériau soit de très bonne qualité afin de répondre aux exigences des overocker. C'est ainsi que les cartes de la même Big Bang sont les meilleures au monde. L'introductrice des condensateurs MLC Cap. Deux ci sont encore meilleurs que les condensateurs traditionnellement utilisés sur les cartes mères. Ils limitent les fuites et les pertes d'énergie et grâce à la technologie Dr. Mosi qui permet de gérer séparément les différentes phases d'alimentation la tension délivrée est de meilleure qualité. Visibilité, précision et longévité, voilà de quoi améliorer encore les cartes MSI.

...DANS D'ABORD LES CARTES

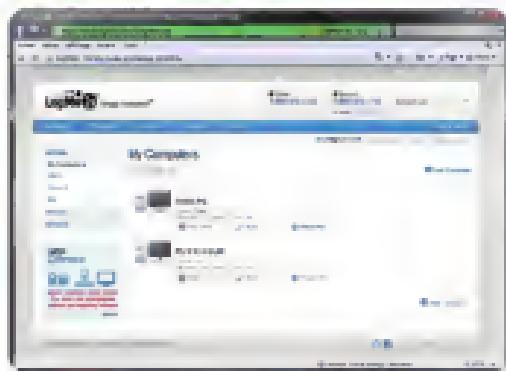
Pensez que l'overclocking ne fait pas tout, MSI propose aussi des fonctions avancées pour maximiser l'impression dans les jeux vidéo. Comme que les meilleurs chipsets intégrés sont utilisés sur les P55-GD65 en 600 KHz, la même Big Bang embarque une carte son dédiée. Équipée de la technologie Quantum Music, celle-ci permet de bénéficier des dernières technologies en termes de gestion audio. Grâce au support de la X.L.D.H.D., les sons sont alors mieux répartis dans l'espace. De plus, le même Big Bang est dédié aux joueurs, et le recherche d'une grosse puissance en 3D. Un temps, équipée d'une puce ATI 3800, permet de gérer 3 carte graphiques en SLI ou Crossfire, alors que la Fusion, la seule carte à avoir toute l'énergie d'une puce mythique Lucid, permet de faire fonctionner ensemble deux cartes de marques différentes, par exemple une Radeon avec une GeForce. De quel profit du meilleur de chaque carte.



La carte ATI Big Bang est compatible X16 et 5.0



LogMeIn Free (Windows) : la fenêtre d'accès à distance.



LogMeIn permet de contrôler votre Mac distant et vice versa tout en échangeant des fichiers, transférant des fichiers et en utilisant une interface de bureau à distance.

person que de son numéro d'identification pour la contrôler avec une autre machine. En bref, TeamViewer est un logiciel complet, efficace, qui nous simplifie fortement l'accès et parfaitement adapté aux néophytes.

IV. SOMMAIRE

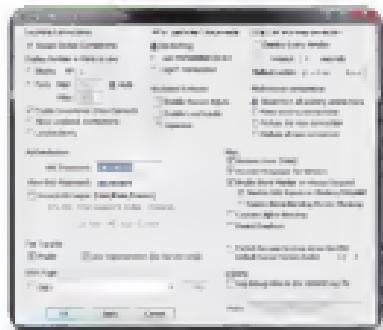
MEILLEUR LOGICIEL FREE

Décliné en version gratuite, LogMeIn Free est un outil de contrôle à distance entièrement fonctionnant sur PC en Mac. Peu gourmand en logiciel client, la prise de contrôle d'une machine se effectue à partir d'un navigateur Internet. La seule chose à faire est de se inscrire sur le site pour télécharger le programme devant être installé sur les ordinateurs à contrôler. On peut de ce logiciel quatre autres machines. Il faut

se connecter au site et installer un plugin ActiveX pour accéder à votre menu d'administration lisant tous les programmes contrôlés. Un clic de souris suffit pour les pilotes. À partir d'un navigateur Internet, vous pouvez donc contrôler autant d'ordinateurs que vous souhaitez en un seul clic. Les fonctionnalités offertes par LogMeIn sont également complètes. Le programme se chargeant au démarrage de Windows, il est possible de prendre le contrôle avant qu'une session ne soit ouverte sur le PC distant et donc de le redémarrer si nécessaire. LogMein permet également la liaison entre un PC et un Mac. Il supporte ensuite le Wake On LAN, le synchroniser entre les deux machines, le chiffrer l'encapsulation AES 256 bits de tout le trafic, des outils de filtrage IP les proxy et l'enregistrement vidéo.



LogMeIn propose de faire un clic droit et d'ouvrir également prendre de contrôle et sur PC ayant aussi de nouvelles fonctionnalités, mais aussi



Autre alternative, il est possible de déconnecter le réseau local du PC à contrôler

de la session dans un format propriétaire ou en RDP.

Notez qu'un autre outil nommé LogMeIn Ignition (125 dollars par mois) permet de faire la même chose mais à partir d'une offre Web d'un smartphone ou d'un iPhone/iPad. Il existe aussi une version dédiée à l'iPhone à 24 euros sur l'Apple Store.

Y - ULTRVNC

www.ultrvnc.com

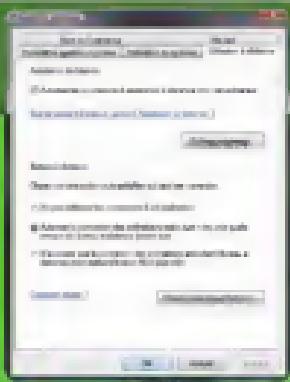
VNC est depuis longtemps un logiciel très utile pour prendre le contrôle d'un PC à distance. Il fonctionne avec un principe de client/serveur, ce qui implique l'installation de l'outil serveur sur le PC distant et de l'outil client sur le PC servant à contrôler. VNC

offre à la fois deux solutions. Il existe plusieurs versions de ce logiciel parmi lesquelles UltraVNC, UltraVNC et TightVNC. Le premier ne fonctionne pas sous Vista. Seulement 2008 ou Server doivent se servir de Vista, le second ne marche que sur Windows. Le troisième est compatible avec tous les Windows 32 bits et existe en version portable, malgré le fait qu'il n'est pas forcément automatiquement sous Vista. Il doit alors au minimum de 64 bits. Néanmoins, sa portée sur UltraVNC. Il suffit de télécharger les deux outils, envoier ces deux logiciels sur respectivement l'ordinateur distant et leur configurer et leur assigner un port de votre choix (par exemple du PC qui est placé port 5800 de base mais il peut être modifié) et de

lancer le service trameur au port fixe UltraVNC supporte la prise de contrôle par Help Desk qui permet d'utiliser une machine sous Linux ou Mac OS, l'usage des comptes d'utilisateurs Windows et des noms de domaine à travers de fichiers, le chef et il accepte la connexion simultanée de plusieurs clients sur la même PC, aussi que l'encryptions de tout le trafic via un plugin gratuit. Il nécessite une bonne infrastructure mais cette Windows si vous ne possédez pas une version adéquate de ces OS, mais il a également mis à la prise de contrôle du PC placé sur votre réseau local, plaidant qu'à travers Internet qui nous avons trouvé un peu moins performant que les autres solutions présentées dans cet article (il est un peu moins de UltraVNC ou de TightVNC).



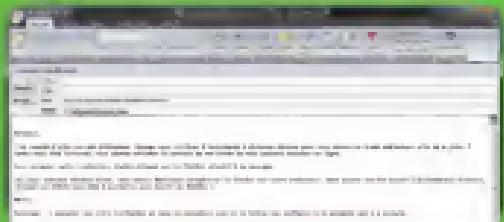
LogMeIn est sans aucun doute performante que l'autre logiciel ou les autres méthodes. Il devrait toutefois nous le recommander plus pour des prises de contrôle PC sur un réseau local



PAS À PAS : CONTROLE ET ASSISTANCE À DISTANCE AVEC WINDOWS

Avant de pouvoir utiliser l'Assistance à distance Windows ou la Connexion Bureau à distance, il faut nécessairement établir ces fonctions sur le PC devant être piloté. Sous XP, ces paramètres se configureront notamment dans les Propriétés du Poste de travail à l'onglet Utilisation à distance.

Sous Vista et Seven, il faut ouvrir les Propriétés de l'ordinateur pour cliquer sur Personnalisation avancée pour accéder à cet onglet. Cliquez le bouton Accéder aux paramètres de connexion à distance et puisque il faut également définir le mode de connexion du Bureau à distance (post sous Seven),



Pour ce deuxième sur le deuxième action pour utiliser à l'écriture aussi venus de Madam il ne convient à votre éditeur. Si vous avez une interview alors parlez la certitude est assez élevée ou faire, évidemment la meilleure option qui a survécu. Fournir également une méthode d'authentification de son

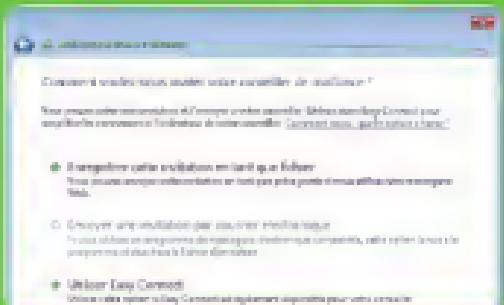
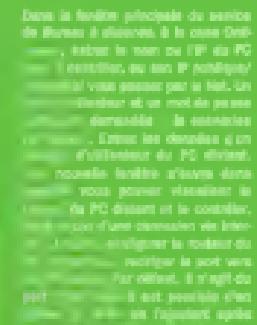
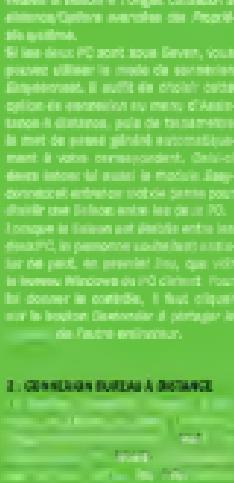
1. 亂世的社會：民衆生活

entre un process d'evolució individual i social de l'obra, conseqüent del seu contacte amb el seu entorn, i entre tots els elements que la componen.

Une dernière appellation sera au cours de l'acte pour ordonner la mise en place définitivement. Après une période de 120 jours, cette loi sera



d'authentification d'un compte et utilisateurs déjà enregistrés sur la machine. Par ailleurs, le client ne possède que les droits établis à ce compte. Celui-ci doit également avoir un mot de passe. Pour ajouter ou modifier des comptes, il faut donc Désigner l'option de configuration/Comptes d'utilisateurs. Pour autoriser l'accès d'une utilisateur, il suffit sur Génération des utilisateurs d'activer l'option Utiliser le rôle dans les propriétés, puis sur Ajouter. Une fois cela fait, la case Utiliser le rôle pour l'utilisateur pour donner aux utilisateurs les droits et les permissions souhaités.



Il est donc utile de se poser la question : que faire pour améliorer les performances de l'ensemble des équipes ?

OUBLIEZ VOTRE CHARGEUR DÉCUPLEZ VOTRE AUTONOMIE

Quel que soit votre ordinateur portable, il existe une foule de petites améliorations qui, mises bout à bout, peuvent grandement améliorer l'autonomie de votre machine : entretenir votre batterie, améliorer votre système d'exploitation afin d'économiser de l'énergie, agir sur le hardware pour prolonger votre durée de vie nomade. Voici notre méthode afin de gagner le précieux temps qui manque toujours sur ces engins.

BENJAMIN BOUIX

L'autonomie de votre portable dépend en très grande partie de votre batterie et en très deuxième par la puissance de la batterie avec tous les composants du monde... Mais il est néanmoins possible de bien l'en faire afin de prolonger sa durée de vie et de maximiser son rendement. D'autre part, optimiser son système d'exploitation permet de mettre en veille certains composants dont on ne se servira pas peu d'ailleurs, le système d'exploitation peut-il influer sur l'autonomie ? Un peu mais pas beaucoup. Enfin, il y a le question du hardware. Pas on a de composants, plus ils consomment. Donc aller jusqu'à remplacer deux cartes de RAM de 2 Go par une de 4 Go, on peut quand même un peu améliorer les choses.

LES BATTERIES LI-ION

Les batteries Li-ion équipent la quasi-totalité des nos appareils mobiles : smartphones, tablettes, ordinateurs portables, GPS, etc. Constituées de lithium qui reste sous sa forme lorsque elles sont chargées, mais est un filtre très réducteur contre leur puissance. On pense aussi à celles qui peuvent être formés ou brûlées. Les batteries Li-ion restent les plus répandues.

Une batterie Li-ion est constituée de 20-30 cellules, cellules séparées par plusieurs types, afin de délivrer plus ou moins de tension ou d'intensité. En plus de ces cellules, il existe un circuit électrique nécessaire au pilotage de la batterie et il doit être alimenté



en permanence. Les accumulateurs et le circuit vont donc être sous deux pressions de la décharge progressive de la batterie. Cette perte est estimée à environ 10 % par mois, mais elle dépend de la conception de chaque batterie. C'est un problème bien plus gênant qu'il n'y paraît au premier abord.

D'une part, si la batterie atteint son seuil de décharge, il se peut qu'elle soit endommagée pourra alors prendre d'un coup jusqu'à 20 % de sa capacité. La batterie pendant un long moment peut donc être inutile pour sa durée de vie. Aussi, si vous décidez de la stocker quelque part pendant un long moment, assurez-vous de temps à autre de la recharger. À ce sujet, il est recommandé de la stocker avec 40 % et 60 % de charge cette valeur change selon les constructeurs, afin d'avoir assez de réserve pour ne pas qu'elle se décharge trop vite mais pas non plus à 100 % afin de ne pas trop stresser les composants suite à une trop grande consommation électrique. Il faudra aussi la vérifier de temps à autre afin qu'elle ne se décharge pas, mais si 40 % ou moins, elle peut être stockée à 40 % 12 mois sans problème si elle n'est pas utilisée...

CHARGEUR DÉDIÉ

Lors de la première utilisation de votre portable, il consent de la charge à fond, puis de la laisser se décharger à fond. Attention, cela ne va pas dire que ça l'autorise de la refaire afin d'épuiser complètement le contenu. Dans au moins ce cas, n'oubliez pas tout pour le contenu. Il convient de laisser l'ordinateur fourni et de la recharger complètement. Il est toutefois de lui-même sans chercher à la décharger. Une fois cela effectué, vous pourrez utiliser votre ordinateur de façon normale, mais il est recommandé d'effectuer un cycle de charge/

"Près de 20 min gagnées sur une autonomie de 3 h (soit un épisode de Big Bang Theory supplémentaire) grâce à de multiples améliorations."



Un S600 un temps 3-4000 mAh et 3000 km.
Ce schéma illustre que les performances énergétiques, malgré tout l'amélioration

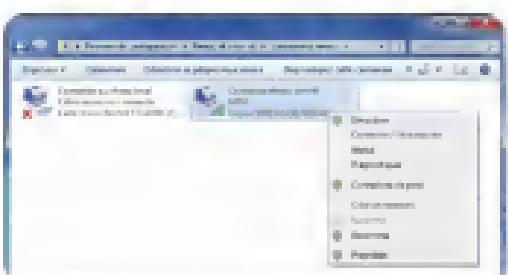
décharge complètement, une fois par mois par exemple, afin d'éviter l'épuisement. Il est néanmoins préférable de ne décharger la batterie en décharge complète au maximum à cause d'un mauvais cycle de recharge résultant sur les batteries. Lorsqu'elles se rechargent en rétrograde afin que les capteurs puissent mesurer au plus juste l'énergie restante.

Dans chacun de ces cas-là, nous pouvons décharger la batterie comme bon nous semble. Il n'est pas plus recommandé de décharger les batteries régulièrement, même si elles ont une vie qui dépasse celle de la recharge seulement une fois le seuil critique atteint. En effet, une batterie a une durée de vie qui ne compte en option. Un cycle est en

ter le passage d'une décharge (5 % ou 10 %) à une charge complète (100 % de la batterie). Aussi, lorsque deux fois la batterie quand elle est à moitié vide ou une fois lorsque elle est complètement vide, il n'y a plus aucune énergie de la cellule. Or, si nous utilisons notre portable sur batterie et c'est sur secteur, il n'est pas nécessaire de recharger la batterie. C'est là le fait pour éviter que la batterie ne soit déchargée en continu, ce qui serait évidemment mauvais pour celle-ci. Mais les constructeurs font bien les choses en avec des batteries tactiles. Il y a des circuits intégrés. Le premier alimente le système lors des recharges, tandis que le second sera à alimenter l'ordinateur. De cette façon, si votre batterie est chargée, elle n'est pas alimentée et ne va donc pas se décharger. Si si elle n'est pas chargée, le courant est dirigé sur les deux circuits. C'est pour cette raison que la batterie met plus de temps à se recharger lorsque l'ordinateur fonctionne.

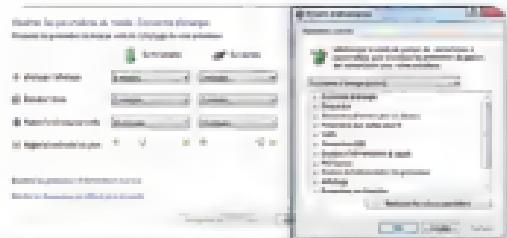
WHICHES SONT TOUT EN RE

Il n'a pas fait de gros progrès sur la gestion de l'économie par rapport à SP, Seven conserve donc ces avantages. Aujourd'hui, ce programme nécessite plus qu'un autre, mais les options de

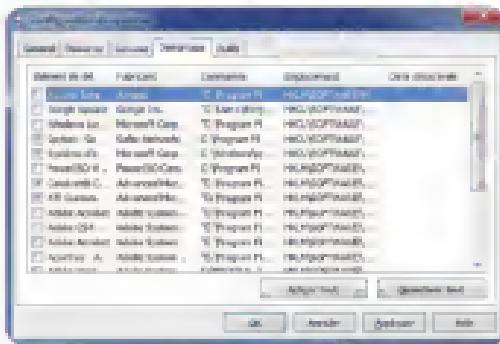


Si nous n'avons pas des batteries de 10000mAh pour effectuer un cycle 2000, nous devons le faire de manière plus méthodique pour la partie réseau et elle ne va pas tout de suite.

gestion de l'alimentation sont variables. Si bien que Seven semble être tout désigné. D'une part, pour ces qualités informatiques qui font qu'il a adopté rien sur un ordinateur il le puissance limitée et d'autre part, parce qu'il est parfaitement à Vista et XP en termes de gestion d'énergie. Notez qu'il nous avons rendu liberté dans sa dernière version et qu'il est tout à fait compétent sur ce plan.



Cette page vous permet de régler un si un écran保管 et un hibernation automatique. C'est assez facile, mais cela peut se révéler parfois assez long pour configurer la puissance processor que l'on peut trouver à 50 %, par exemple.



Les prévisions que les fabricants de batteries ont établies sont basées sur l'utilisation des applications, les modes utilisés et les paramètres sonores du système et des ressources. Mais les supports audio et les autres intégrations peuvent l'influencer.

Les firmes ne veulent donc pas décevoir, mais ça ne justifie pas un changement d'OS si vous préférez Windows.

Les réglages principaux concernant directement les fréquences de fonctionnement du processeur. Un peu plus économies d'énergie au niveau matériel, comme Intel SpeedStep ou AMD PowerNow ! OS n'a rien de modifier de fondamental : les fréquences. Du coup, il va baser sur les paramètres internes du processeur CPU, mais les fréquences maximales minimales sont ajustables. Par exemple, vous pouvez faire en sorte que sur certains votre processeur se tourne à 875 % de sa fréquence. Cela est toujours bénéfique, mais généralement, moins évident que les utilisateurs des constructeurs. Lorsqu'ils installent automatiquement dans Vista et Seven vont faire varier les fréquences processor en se basant sur les fonctions d'économie d'énergie existantes. Un mode économie d'énergie par exemple, ce sont les paramètres les plus bas possible, alors qu'en mode performances, le CPU fonctionnera à sa fréquence maximale.

PERSONNALISER WINDOWS

Il est ensuite possible de baisser la luminosité de l'écran, grâce au paramètre d'énergie ou via le contrôleur. Et c'est malin recommandé : tant il peut être intéressant l'écran au maximum. En effet, lorsque l'on regarde un film, un bon éclairage est requis, alors qu'un fonctionnement au fond très clair peut suffisamment réduire la luminosité. Pour régler ces paramètres, il existe plusieurs moyens clés avec les touches F10/F11, mais le réglage dans le profil de l'OS permet de le gérer de manière. Vous pouvez ensuite ajuster selon votre convenance. Aller donc dans le Panneau de configuration, puis Matériel et Audio. Modifier les paramètres de couleur et régler la luminosité comme elle vous convient.

Lorsque vous utilisez pas votre écran depuis un certain temps, la luminosité sera réduite à son minimum, en partie d'autonomie. Ce délai est modifiable, en général réglé sur 3 min par défaut. L'option suivante concerne l'extinction de l'écran, qui intervient après la baisse de luminosité à 5 min soit

bien évidemment, soit en oubliez pas ou un simple effacement du touche-clavier remettra le rétroéclairage.

Le celle-ci mise en veille dans quelques deux secondes de cette configuration et de votre usage. Avec un SSD, le reprise prend très peu de temps, tandis que l'unité est réactive. En revanche, avec un disque dur magnétique comme c'est souvent le cas dans un ordinateur portable, il faut patienter quelques instants avant que le disque recharge toutes les données. Cela dit, un disque dur 2,5" consomme assez peu de repos surtout les modèles à 4 000 rpm. Selon votre objectif d'autonomie, quel que soit le résultat du système, vous pourrez donc le régler sur une durée de minutes ou plus. Malin est une fonctionnalité car lorsque nous眠ons, le système épargne une énergie, toutefois perd un moment de se réveiller, ce temps perdu que vous ne perdez pas si vous avez de votre machine. Et donc une autonomie meilleure peu forcément que lorsqu'à ce propos, nous vous conseillons de l'utiliser que le mode réveil (qui vous veille prolongé) lorsque vous n'y avez pas accès. Ces deux fois, vous êtes le processus de démarrage en général plus long. Mais comme un redémarrage complet du système se fait avec un malaise probable pour le filtre lorsque vous êtes sur secteur.

Tous ces paramètres sont ajustables via le panneau de configuration associé à la gestion de l'alimentation. Un paramètre à une luminosité minimale à une luminosité maximale correspond généralement, soit environ 40 % de la puissance maxi, nous a permis de gagner à environ une utilisation de 3 h, le tout sans perte de confort, non pas à court basculement à une luminosité extrême.

LES LOGICIELS PROPRIÉTAIRES

Bien qu'en passe de confirmer des options Windows, les logiciels propriétaires apportent un éclairage intérieur. Cela à cause, en général très aboutis et sois-

un peu plus efficace que Windows. Ils ne se contentent pas d'optimiser la fréquence mais ils envoient à jour sur le flyback, en plus d'ajuster la vitesse de changement d'horloge. De cette façon, le processeur s'adapte plus rapidement à l'usage. Ils permettent aussi de créer divers profils, afin d'optimiser au mieux l'énergie selon l'usage que vous faites du PC par exemple. Deux fois comme Windows, pensent du profit de performances maximales sur certains ou profils d'économie d'énergie choisis lorsqu'il y a déferrement d'alimentation. Nous vous recommandons donc d'utiliser ces logiciels, malgré qu'ils sont parfois lourds et peu agréables, le gain en confort et en autonomie est présent. Si vous avez installé un système d'exploitation, vous pouvez le télécharger sur le site du constructeur de votre ordinateur, sinon, il est trouvable dans la liste logicielle présente sur le CD. Nous n'avons pas pu démontrer leur pertinence lors de nos tests, mais cela a évidemment un grande partie par le fait que les tests sont réalisés en charge complète ou en repos (jeff charge du bus). Dès lors, les tensions et le taux de consommation ne changent jamais. Si les tests d'utilisation normale, c'est difficile de mesurer puisque si un élément de charge a un état de repos, ce sont des réproductions.

ATTENTION AUX PÉRIPHÉRIQUES

Les périphériques d'un ordinateur sont sans doute négligeables, mais ils ne sont pas utilisés activement. Cela signifie qu'une carte WiFi ne sera pas branchée quand vous n'en avez pas besoin, ou une webcam d'internet aussi si un élément de charge a un état de repos, ce sont des réproductions.

Choisir un mode de gestion de l'alimentation

Il existe un panel de paramétrages mais pour optimiser les performances il vous faut faire des sélections. En effet, nous avons testé plusieurs modes de gestion de l'alimentation. L'efficacité



Comme tous les autres périphériques, il vous suffit de recouvrir le bouton F12 si vous ne voulez pas être perturbé lorsque vous déconnectez.

malgré toute son potentiel va consommer de l'énergie, mais si vous n'avez pas branché les périphériques, il préserve. Il y a toutefois moyen de connecter la carte WiFi. Pour cela, il faut soit avec un bouton de raccord sur votre clé USB, soit vous poser la ligne manuellement. Pour cela, cliquez sur l'icône WiFi dans la zone des tâches et ouvrez le menu de configuration des périphériques (dans Réseau et partage sous Seconde puce modifiée) en paramétrant la carte. Puis ensuite un clic droit sur le périphérique de test et déconnectez-le. Il est alors même possible une écriture WiFi par exemple. Le processeur va donc utiliser un signal qui demande cette opération nécessaire de l'énergie. En plus, le touchpad contribue lui aussi à débrancher certains périphériques. Il suffit de brancher pour vérifier le fonctionnement, qui coupe son alimentation alors parfois oui, c'est donc une bonne idée si vous n'avez pas de besoin de tout de votre matériel pour économiser de l'énergie.

Les périphériques USB, périphériques audio et autres périphériques en ayant pas leur propre alimentation fonctionnent de la même façon. Le graveur est très consommateur et sans une très faible modification nécessite de plonger au cœur de votre ordinateur, ce qui n'est pas pratique, ni conseillé si vous souhaitez encore d'une garantie. Cela dit, Lenovo propose dans son utilitaire une option pour couper l'alimentation du lecteur.

Laisser le WiFi actif, alors qui une carte WiFi et une autre branchée, ce qui peut finalement être très coûteux, peut amener à passer jusqu'à 8 ans de vous régaler à un film dans le train, mais vite droit donc supprimer ces périphériques.

LES PROCESSUS EN FOUD

Pas il y a de processus qui tournent en fond, plus vous allez consommer de l'énergie. Ce n'est certes pas énorme, mais non tout à fait, cela peut faire grigner quelques minutes ou plusieurs de minutes d'autonomie. Par exemple, la sauvegarde d'indexation sur un disque dur consomme notamment beaucoup de ressources CPU, en plus de multiplier les accès disque. N'étiez alors que si vous faites une recherche de fichiers. Il peut être désactivé en faisant un clic droit, puis Propriétés, sur le disque désiré et en décochant l'option en bas de la fenêtre. Supprimer les processus qui se lancent au démarrage peut être une bonne idée, la procédure, en général, de programmes utilisés occasionnellement (Adobe, iTunes, MSI, Steam, Total, etc.) et en plus, les supprimer avec Autoruns (pour notre article sur

Mettre en veille ou la page de待機

Sauvegarde immédiate Sauvegarde immédiate et la conservation de l'énergie (à la place de la veille).

Économie d'énergie Mettre en pause les émissions de tension et réduire la performance de l'ordinateur dans la veille et la veille.

Mettre les moteurs en pause

Performance élevée Mettre en pause les moteurs de la machine.

Enfin, le profil d'énergie préféré sur passe silencieux, mais ça dépend de votre matériel. Notez qu'il est utilisé très rarement que nous débranchons l'alimentation.

la maintenance de Windows dans le même numéro).

Utiliser un thème classique, notamment sur Vista et Seven, au lieu d'un thème avec effets de transparence (Aero) sera bénéfique. En effet, pour tous les jeux d'ombre et de fonds, le GPU doit effectuer divers calculs, ce qui réduit d'autant plus l'autonomie d'apportée. On passe ainsi d'un système très consommateur (grand nombre de processus en fond) à un autre plus optimisé, mais moins confortable visuellement. Nous réalisons un gain de quelques minutes sur 3 h. Assez peu, certes mais sur plusieurs dizaines de performances et de confort c'est déjà avantageux.

Notez que nous avons testé différentes OS, mais les différences sont d'une part difficilement comparables et surtout, trop faibles pour justifier de changer sur cette unique raison.

PROBLEME 6

A force, on dira que nous ne pensons qu'à ça et qu'il nous est impossible de laisser le programme tourner tranquillement à la fréquence qui lui convient. Mais pourtant, l'underclocking est si très utile. Tous les conseils que nous donnons de notre dossier sera PC Update n° 44 sont valables, mais il n'est pas

Gain d'autonomie



avec toutes ces configurations possibles, on arrive à gagner entre 10 et 20 minutes par jour, ce qui avec le prix des batteries et le coût d'énergie d'autonomie

toujours possible de modifier les mêmes paramètres. Il est même possible de baisser la tension du processeur manuellement, mais il faut le faire, il n'hésitera pas à l'équiper du niveau en relevant ses propres tests de stabilité. Nous pouvons nous baser sur la fréquence de base, le cache, le processeur et la RAM consomment davantage. Et modifier les fréquences de la carte graphique est difficile aussi. Si vous avez un portable avec un GPU dédié, baissez ses fréquences 20 à 30% et vous êtes bénéfique. Mais en tout

cas un IGP, cela sera à la fois plus complexe, mais courut aussi engendrer des instabilités tellement ces puces sont tendues au maximum pris par les constructeurs. Si vous avez un IGP, cette optimisation est néanmoins efficace, mais avec une carte graphique dédiée, le gain est bien présent.

L'IMPORTANCE DU MÉMOIRE

En dehors de toutes les astuces qui peut nous permettre d'améliorer son autonomie, il ne faut pas oublier qu'il y a une limite : la batterie. Acheter une centaine d'ordinateurs malgré son prix peut probablement être une chose, surtout que la plupart des ordinateurs à écran plat vendus sont équipés de 6 cellules. De même, les processseurs sans consommation sont un avantage indéniable malgré leur prix, les autres 50 €. Il sont donc préférables aux T chez Intel une carte graphique dédiée qui fonctionne en profonde autonomie sans consommation de la puce intégrée si vous n'en avez pas de jeu. Celle-ci existe dans différentes technologies entre les disques durs, un 5 400 rpm est relativement économique et silencieux, mais un 7 200 rpm basse peuvent donner assez de gain pour faire éclater l'autonomie de façon significative jusqu'à 2 min sur notre configuration. A l'inverse, un 5500 peut améliorer les choses, avec 5 min de mieux par rapport au 5 400 rpm d'origine, pourtant de dernière génération. Au total, 1,2 min de différence pour le changement d'un seul composant, c'est assez payant.



Le logiciel lorsque de l'heure ou Vista sont installés apporte à l'ordi l'option de l'autonomie sans consommation CPU et un programme d'autonomie qui offre plusieurs modes de transparence dépendant votre machine, jusqu'à 100 %.

A retenir

- Ne pas utiliser par exemple l'application de bureau.
- Utilisez le profil d'économie d'énergie avec logiciels propriétaires ou, si défaut, ceux de Windows.
- Éteindre la luminosité de l'écran.
- Ne pas utiliser les processseurs mobiles, en revanche, en fond, sur votre ordinateur.
- Désactiver ou désactiver les périphériques mobiles.
- La hardware est un importante : préférez les CPU breveté connecter les deux port SATA, les batteries plus puissantes et les disques durs 5 400 rpm.

EVGA présente sa gamme P55



MALIN. RAPIDE.

La compatibilité avec les processeurs Intel® Core™ i5 et Core™ i7 assure des performances intelligentes pour des applications de type multithread, création de médias numériques et gaming toujours plus rapides. Les séries mères EVGA combinent nos processeurs Intel® offrant une expérience de jeu plus fluide et réaliste par l'utilisation du thread multiple gérant l'I/O, la physique et les rendus. En dehors du gaming, la technologie Hyperthreading optimise les performances sur des applications multithreadées. Vous plongerez encore à la fois devant votre écran jusqu'à demain.

PAR "DÉCOUVREZ LES SUR EVGA.COM"

Intel® P55 Express Chipset Based
Designed for Intel® Socket 1156 Processors



GEEKITUDE



La gamelle USB

Le restaurant à midi c'est bien mais ça peut vite vite passer sur le budget. Pour éviter ce genre de désagréments, rien de tel qu'une gamelle pour manger au bureau. Fichet 29 dollars, le Lunch Box Warmer Bag (www.grognakali.com) peut être alimenté via USB via un chargeur-câble ou par l'intermédiaire d'une prise USB pour conserver votre plat bien au chaud. Avec toutes les dimensions limitées à 200x135x91 mm, il ne faut pas être trop gourmand.

La résurrection de Pong

Si nous sommes, grâce à l'aval de nouvelles technologies à la rédaction, nous avons également récupéré les objets cultes ayant un impact direct avec nos souvenirs passés. A l'image de cette table réalisée par l'équipe d'Idee Labo Laboratoires (www.ideelabotatoires.fr), qui réalise également une variante de l'ancien jeu de Pong. Un des premiers jeux vidéo à succès du début des années 70 sur lesquel nous avons passé tout notre temps. Et si il n'est pas à faire de vibrer une table provenant que cette toute fascinante, il est également possible de débusquer en photo toutes les échappées de théâtre ou de la table Pong.



Petit déjeuner geek



Le réveil est toujours une chose délicate dans notre vie puisque nous l'avons toujours toujours tiré hors sur nos PC. Au point que nous adorons prendre naturellement le caractère d'un soleil. Alors pour éviter de faire sur l'île du soleil, rien de tel qu'un petit poêlon USB (www.usbpoelon.com) capable d'imbiber douce illustration pour éclairer votre matin du moment.



Rfididler

Avec l'essor des technologies, nous avons toujours pensé que les miniatures développaient rapidement des armes capables d'assassiner n'importe quel réseau de communication mais aussi n'importe quel appareil électronique. Mais lorsque qu'un petit gamin nous montre comment avec 10 euros, il a réussi à bloquer un fil pilote capable de contrôler un jeu RFID et divers petits périphériques nomades, la science-fiction a fini par rejoindre la réalité. Rapporté à zadoknukus.com, l'auteur ne détourne pas la marche il suffit pour bloquer votre propre porte-monnaie dans le tiroir des accessoires qui n'ont été nécessaires pour réaliser ce prototype et qui apporte une vraie peur de réincarnation. (Huffpost)

evoMouse Pet

L'evoMouse Pet de Collabo est un petit dispositif capable de remplacer la souris. Le petit bolide qui se pose sur une surface plane donne un bouton, à appuyer sur une combinaison serré de type Bluetooth et intégré d'un capteur infrarouge capable de détecter et reconnaître vos mouvements pour contrôler le curseur de la souris à distance. Compatible avec Windows XP, Vista et 7, l'evoMouse Pet est ainsi capable de déclencher le déplacement du curseur, le défilement, le zoom... En dehors des poignées, les autres fonctionnalités sont accessibles par le biais de l'application evoControl qui a fait ses débuts publics il y a moins de 2000 et son dernier écran, un dispositif également bluetooth mais au microtéléphone qui envoie l'image d'un écran virtuel et si interpréter la action de l'index de capture infrarouge.



Une guitare électrique tactile propulsée par Linux

Véritable amoureux et passionné de la guitare électrique, Michael a eu l'idée de remplacer une guitare électrique par un gadget électronique sans fondements mais dédié bien de proposer un instrument de musique électrique incomparable, la Mini Digital Guitar ([www.minidigitalguitar.com](http://minidigitalguitar.com)). Reprenant le forme et le design d'une guitare électrique, ne vous attendez pas à nous le jouer façon Gitar Hero puisque les fondements ont été conservés. A tout juste trois greces et trois cordes qu'il faut actionner, et une main droite qui devrait permettre de jouer et d'ajuster l'intensité. Vous devrez par conséquent apprendre les bases musicales pour espérer s'exprimer contre Mini Digital Guitar qui propose les dernières en matière électrique en offrant des plus d'effets vocaux. Architecturalement d'une dizaine boutons (l'usine Grands, l'instrument qui n'est autre qu'un constructeur KORG), il repose sur un écran tactile qui remplace les cordes, une interface réseau ou type Ethernet ainsi qu'un récepteur WiFi. Notez que l'instrument est en vente auprès de Michael qui vit dans le Sydney en Australie (michael@minidigitalguitar.com).



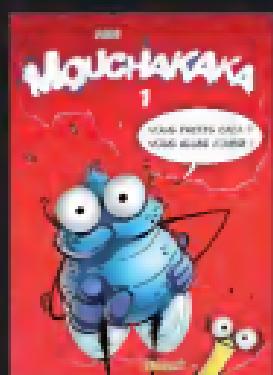
Emily The Strange...

Et une partie d'un livre intitulé et une partie de la culture underground pour qui certains programmes électroniques sont assez longs. Dans geek et rock gothique, on nomme S'Emily The Strange : le motif sera un élément ([www.comicsproto.com](http://comicsproto.com)) proposé d'espacer quelques uns des thèmes fondamentaux de notre société avec un regard habilement noir et un humour décalé.

électro, la culture, le rock, le mort, le vengeance et les amitiés sont ainsi posées en lien avec les yeux d'Emily. Un véritable phénomène interplanétaire qui est d'autant plus drôle qu'il est aux grande doigts.

Mouchakaka

C'est et illustré par Roko Mouchakaka (www.mouchakaka.com) présentant une nouvelle manière de manger tout pratique de gâteau et d'assiette autres accoutrements naturels cela appelle des mouches et des arachides. Comme son nom l'indique, l'auteur vous invite à manger les petits déjeunés le plus pour découvrir un monde de mordus où vous pourrez notamment croquer le gâteau Anti-mouche et son citron théâtre, les bonnes recettes de mouchakaka ne sont aussi délicieux que celle de poêler boeuf (à choisir son PGI). Ce livre possède une encyclopédie au casque depuis Pierre Perret, qui nous encourage à vous laver les mains.



Windows 7 avancé

Publicé par les éditions Eyrolles (www.editions-eyrolles.com) et rédigé par le duo Thomas Gosselin et Louis-Guillaume Moreau, « Windows 7 avancé » est un ouvrage qui vous permettra d'exploiter au mieux les fonctionnalités du nouvel OS de Microsoft. Toujours, comme les nombreux autres ouvrages dédiés à Windows 7, celui-ci se distingue par sa taille : ce guide théorie et pratique vous offre plus de 500 pages pour toutes les personnes qui ont la moitié moins, la plus complète.



Programmation GWT 2

Réserve aux utilisateurs débutants de découvrir un nouveau langage de programmation web 2.0, cette version rédigée par l'expert Sam Jacov做人 (www.jacov.com), est une véritable bûche offrant tous les outils indispensables pour apprendre l'architecture Google Web Toolkit 2 et développer ses propres applications interactives. De l'environnement de développement au compilateur en passant par les bibliothèques access, chaque étape de conception est clairement expliquée et constitue une référence en matière de connaissances en développement web.

Préavis de mort

Hypnos, Préavis de mort (www.jcbs.fr) est un jeu d'anticipation à la fois original et particulier. Imaginez jouer d'un dessin animé où Jésus et déjanté avec cyathine le social, déjanté et pathologique. Hypnos raconte comment à la suite d'un programme de vaccination national annulé en place lors de chaque épidémie, seules les victimes entre 50 et 24 ans sont malicieusement choisies, reçoivent et vivent leur peine de mort. Un patient indique le jour et l'heure exacte de l'assassinat, contrôlé par le Recenseur d'Hypnos. On peut d'ailleurs pas pour rien si le message Hypnos fait parti de la sélection officielle du festival de Rio d'Avanguardia 2003. L'association châtiment/mépris de l'assassin de Monast Masse est d'ailleurs d'une et déjà disponible en édition limitée DVD.



Un oreiller geek

Lorsqu'on a l'envie de parler, rien de tel qu'un petit coussin LCD pour communiquer. Le Portable Pillow project (<http://hakimelouise.mylab3.com>) n'arrive pas sur une interface de bureau mais composée de boutons, d'écrans, de lecteur MP3 pour une interface de messagerie instantanée ou envoi d'e-mail. Ces derniers sont en outre capables de se connecter à d'autres coussins via une liaison sans-fil, un prédictive est à priori et déjà fonctionnel et nous n'attendons plus qu'un industriel orienté pour commercialiser cet oreiller ultime.

Une Imprimante alimentaire

Conçue par l'artiste Itay Harel, cette imprimante est un concept d'imprimante pour le menu éphémère aussi il propose de réaliser vos impressions sur pâtes et pizzas préparées. Le modèle n'utilise aucun laser ni sucre mais à base d'algues séchées ou contenue sur des petits récipients contenant les ingrédients nécessaires à notre choix. Chaque ces récipients est ensuite relié à un niveau qui permet de réaliser quelques compositions originales avant d'envoyer le résultat vers la tête d'impression. Ce que résulte quelques minutes plus tard la composition de nos pizzas.



Asterisk, la téléphonie d'entreprise libre



Avec cet ouvrage (www.editions-eyrolles.com), Philippe Delteil nous dévoile toutes les clefs pour déployer son propre réseau téléphonie IP. Si l'ouvrage est destiné en premier lieu au monde des professionnels, ce dernier permet néanmoins de débroussailler et comprendre une technologie libre qui pourra évidemment être utilisée pour déployer LinuxCD chez vous (<http://linuxcd.org>), une distribution Linux. Media Center qui intègre un peu des fonctionnalités de domotique, de visio-conférence et de surveillance vidéo.

L'Avatar de tous les superlatifs

Que vous ayant offert le dernier blockbuster de James Cameron, Avatar, ou pas encore rencontré à notre regard un avenir des technologies parallèles, voici quelques chiffres qui devraient tout mettre l'eau à la bouche. Le film ayant été réalisé toutes 3D, il a demandé quelques machines pour en calculer le rendu final. En 2008, Le studio parisien Digital de Paris-Jacques en Nouvelle-Calédonie, calculait même que si sans une autre spécification du Régisseur des rendus, il avait besoin de 9000h de puissance brute. Ces 9000h sont passées par machine de 24 nœuds de 4 mœurs each, avec 32 blades par sous-système embarquant généralement 96 noyaux de 3.2 GHz de processeurs Intel Xeonquad-core (Xeonquad), un peu plus de 200 To de ram et le tout en échelle sur 3 nœuds de chaque chose ! Ce système de réseaux, WiFi spécifique : Un réseau associé à la machine) a été nécessaire à plus de 50 000 requêtes pour réaliser le film. Il faut dire que pour l'Avatar qui une frame de 24 images par secondes pouvait plusieurs heures en rendu et qu'une minute de film nécessitait pas moins de 12 288h .

Oui ce n'est pas si ces chiffres vous donneront envie d'en faire voir les performances aux Freedoms, les rims, Avatar parlez... mais dans le pire des cas, il ne vous restera plus qu'à attendre la version Blu-Ray 3D.



Une batterie épaisse comme une feuille

Aujourd'hui les premières batteries épaisses dont certaines photovoltaïques développées par la société Nipponatec, des chercheurs japonais de l'Advanced Materials Innovation Center of Nippon Industry (AMCI) et Enterprise Support Center viennent de montrer au public un procédé permettant de fabriquer des batteries rechargeables aussi épaisse que une feuille (500 nm) mais également flexibles. Aucun détail technique n'a été révélé hormis le fait que le prototype était capable de délivrer une tension comprise entre 2 et 4 Vols, mais l'état d'avancement des recherches est si modeste qu'une commercialisation est d'ores et déjà prévue pour 2012.

RCA Alimergy

Si la tendance est de proposer des systèmes portables embarquant des batteries photovoltaïques pour recharger nos appareils nomades en tout temps et quel que soit le lieu, la société RCA a créé un tout autre chemin. La société a mis en œuvre le format de piles AAA, un dispositif USB portable capable de capturer et de convertir les ondes WiFi en énergie électrique pour recharger les batteries. Le module n'est pas mal placé au point de vue technologique et n'est certes pas à ce moment là le RCA Alimergy (www.rca.com) n'est capable de recharger 100% de la batterie d'un blackberry au quelques heures. Il faudra attendre l'été 2010 pour voir les premiers modèles débarquer sur les étagères de 50 dollars et juger de l'efficacité de cette technologie.

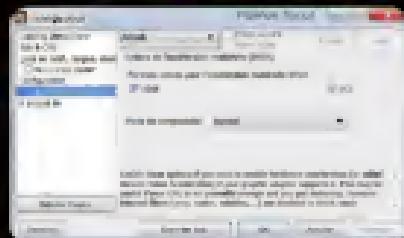
Une tablette tactile flexible



Après avoir présenté le téléviseur LCD Full HD 40 pouces le plus fin mondial avec une épaisseur de seulement 2,6 mm pour un poids de 4 kgs, le constructeur LG vient notamment de présenter un prototype e-paper avec impressionnantement peu de densité offre une surface d'affichage de 250 x 400 mm presque aussi grande qu'une feuille A3 pour une épaisseur de seulement 0,3 mm et un poids plume de 130 grammes. Disposant sur une feuille de papier métallique platte qu'une feuille de verre, l'écran est flexible à la manière d'un papier avec quelques plis, et se monte également en broche ou bien d'image grâce à son à l'absence de filtre-tâcherage. Il n'a pas dévoilé grand chose de plus et on a en effet quelques détails à ajouter sur la technologie QTF (Thin Film Transistor). On démontre cette avancée technologique à l'aube de la démonstration des résultats, on va dire que les premiers modèles commerciaux vont enrigir sont entraînement de matériels primaires de l'avenir. Le constructeur n'a toutefois dévoilé aucun prix ni aucun date de disponibilité mais sa tel périphérique pourrait changer le façon dont nous lire les messages dans quelques années !

LES SOFTS DU MOIS

MANUEL DA COSTA

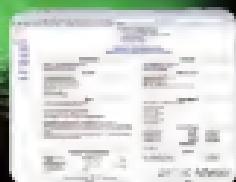


Nous débuteons cette rubrique avec l'ensemble-médié « Player-Ripper » (<http://sourceforge.net/projects/player-ripper/>) qui amorce en ce début d'année, un nouveau chapitre dans son développement. Passé la dernière version beta majeure en début de support officiel du lecteur audio MP3 avec les éditions et les sorties MP3.0.2, une fonction qui, pour rappel, permet de faire brancher tous les types de sons via le port MP3. Ayant à cela pris en charge de l'acoustique multicanal via le mode DTS (DirectX Video Acceleration) pour la lecture des formats AAC et VQF, qui vont utiliser une solution graphique interne, AKA un pilote. En conséquence, l'implémentation de mode DTSVA n'est toute récente, les fichiers de configuration vidéo ayant nécessité et à certains titres peu possible d'exploiter la performance de calcul de notre CPU avec les accélérateurs. De même pas pour longtemps puisque de l'avis même du développeur, « Player-Ripper » intègre le filtre de sous-titre compatible DTSVA du player Media Player Classic Home Cinema (<http://mpc-hc.sourceforge.net>), en plus de proposer à terme tous

les fichiers en mode DTSVA. À l'heure de quoi, les fichiers binaires de lecteur MP3-HD seront au minimum remplacés par ceux d'ici à la fin de l'année.

PLAYER

Notre ami lecteur allié(e) chilien(ne) dédié à l'audio Home Theater (avec, soit dire) et presque aussi léger que MP3-HD, Player offre une version portable stable et que « Player » suscite l'appréhension GRR, le logiciel CoreAVC Pro qui, pour rappel, permet d'optimiser le décodage multimédia, un atelier de Paul Shadoks, un large panel de formats audio visuel et des accès directs aux toutes les fiches-fabriques. Mais ce n'est pas tout puisque le logiciel intègre une fonction de capture d'un écran (image et ministream), d'encoding H.264 ainsi que des filtres de traitement d'appuyant sur le dossier Images et la PhotoEditor qui permettent d'améliorer la qualité de l'image de nos photos. L'aspect technique de « Player » n'est d'ailleurs pas en reste avec une interface visuelle qui gère parfaitement les effets de transparence et le bureau Aero de Windows Vista et 7. Bref, une



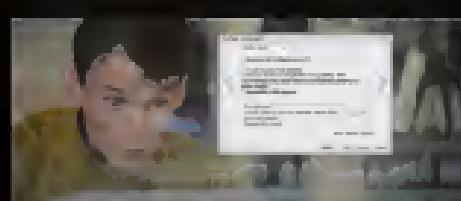
excellente surprise et une alternative de choix pour ceux qui n'ont pas pu faire MP3-HD (il y en a 15, ou pour ceux qui sont également curieux).

BELARC ADVISOR

Telle pratique, Belarc Advisor (http://belarc.com/free_downloads.html) est un logiciel gratuit pour un usage privé, capable de dresser un état complet de votre système sous le format d'une page Web. Comme plusieurs nous demandent dans les commentaires sur les logiciels évoqués, je précise, les dernières à jour de Windows nécessaires, ainsi que l'état de l'agent sécurité du système, notes que Belarc Advisor dispose Windows 7, Server 2008, Vista, Server 2003, et XP, que vous utilisiez un système 32 ou 64 bits. Même sous Windows 2000, NT 4.0, Me, 98, et même 95.

INTEL TURBO BOOST TECHNOLOGY MONITOR

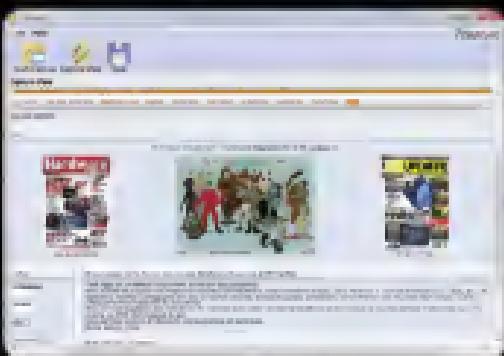
Comme son nom l'indique, Intel Turbo Boost Technology Monitor (<http://turbo.intel.com>) est un gestionnaire logiciel dans le sens strict de Windows Vista ou sur le bureau de Windows 7, capable de surveiller et d'utiliser en temps réel la fréquence des processeurs Core i5 et i7 d'intel lorsque la charge de travail de ces derniers



Intel Turbo Boost

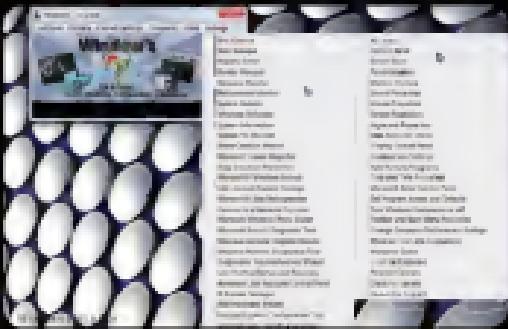


plus active la technologie Turbo Boost. Plus intéressant, le logiciel Maxtor (www.maxtor.com) permet de visualiser la fréquence de chaque des cœurs du processeur sous une police de 90 ms et les effets de l'Intel Boost Technology. Mais il permet, en outre, d'afficher la fréquence des coeurs virtuels, le coefficient multiplieur et d'enregistrer un journal détaillant chaque changement. A noter qu'une nouvelle version supportera les processeurs AMD devant être disponibles à l'heure où vous lire ce ligne



tat. Windows Vista devient de plus en plus officiel par son interface, il suffit pour que les extensions échappent par les déclinaisons. Lisez et Windows sera

Mais le logiciel reste gratuit et suffit à la plupart des utilisateurs.



WIN7 BETA 2 EN AVANT

Si le système d'un boîtier nommé GodMode (00210047-0000-0000-8000-000000000000) permet effectivement d'afficher toutes les fonctions et les paramètres de Windows 7 sous la forme d'un liste, il existe une unique faille (www.virusinfo.fr/00210047), cette petite faille ne nous a jamais donné entraîné une infection ou réfection. Pour préferer au risque d'explosion d'alerte, nous vous recommandons, au contraire, d'utiliser le logiciel gratuit Windows 7 Beta (www.supercybermag.com) qui offre à peu près toutes cette les mêmes fonctions, mais de manière plus sûre et intuitive.

ENTRE WIN7 ET MAX

Si l'est moins de bêcher le plaisir des composants de nos machines, il est moins souvent détourner les batteries des netbooks et des PC portables. Il est pour-

tre essentiel d'embellir notre batterie grâce à la solution Intel et à sa ligne, Intel Battery Link. Grâce aux mesures qui proposent deux sortes de la mise en veille étendue. Si la première permet d'éviter les perturbations de l'autonomie de votre batterie, celle-ci n'est pas pour autant de pouvoir le charge de travail du processeur à son maximum et d'avoir une utilisation plus plate.

TOURNEZ...

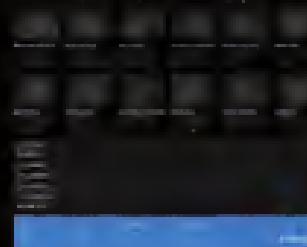
est un logiciel de capture d'écran sous Windows, créée par un certain Mr. Cheng qui propose une très bonne qualité de capture avec des fonctionnalités très intéressantes. On va finalement à la capture du bureau et à ses fenêtres actives. Tous les types possibles, comme celles qui capturent les fonctionnalités un logiciel aussi abouti qu'HyperCam ou encore GoldCam, comme le capture d'une région ou de multiples régions.

EN STREAM LINE DÉDIÉ AUX MUSIQUES DE VIE

Nous terminons cette rubrique avec Desura (www.desura.com), une plateforme logicielle dédiée spécialement à la musique 2.0 via l'application ModDB (www.moddb.com). Mais peut-être que d'importer le même objectif que Sonar, Desura est toutefois une plate-forme communautaire dédiée spécialement aux développeurs. Indépendante mais ayant les joueurs professionnels, il est alors possible de valuer l'exactitude des mod en général ou via un filtre défini par nos soins, chosir à des contributeurs talent de faire ce que pour les 5000 modèles, de promouvoir un mod ou un GIGI que nous avons développé, ou encore de mettre automatiquement à jour nos mod. Mais Desura pourra également proposer des tests, poster des commentaires, télécharger des captures d'écran, ajouter à son interface développeurs et bien d'autres choses encore. Un must incontournable qui est encore en phase bêta privée.

WIN7 BETA 2

Télécharger et voir Desura via des développeurs



Antec, Arctic Cooling, FSP, Fractal Design, Seasonic, SilverStone

SILENCE, RENDEMENT, DESIGN LES MEILLEURES ALIMENTATIONS DU MOMENT

Arctic Cooling et Fractal Design, les petits nouveaux, parviendront-ils à concurrencer les titans ? La première alimentation 80 Plus Gold de Seasonic est-elle à la hauteur ? Découvrez sept nouvelles alimentations en test, grâce à notre analyse de marché, choisissez la meilleure.



THOMAS OLIVIAUX

Le marché des alimentations est très axé sur le rendement. Des constructeurs dont leur spécialité, comme Arctic Cooling, se spécialisent dans les modèles pour gamers pratiques et ventilateurs, ou Fractal Design, avec toute nouvelle énergie aérodynamique, de conception net, leurs premières alimentations visent tout. Restant un temps, les modèles du spécialiste russe sont toujours parmi les meilleures 80 Plus Silver. C'est pourquoi une fois de plus, les nouvelles et innovations continuent de faire leur vaillante toujours plus élevé. Seasonic, leader haut de gamme mondial, évolue dans le niveau de sa ligne, pour la première fois depuis un an avec la Silver, première alimentation 80 Plus Gold de la marque, et la conception totalement novatrice.

Les deux dernières qui nous attendent, Seasonic et Fractal Design, ont vraiment suivi l'évolution de la technologie, et à leur tour, vont apporter de nouvelles technologies et performances.



Qualité, prix, fiabilité

Cette partie évalue tout ce que, le test du Signatour 800 watt modulaire nous a fait voir sur l'unité testée, la démontage et l'analyse. L'analyse nous montre, la première chose que nous découvrons est un certificat indiquant que l'alimentation a passé avec succès tous les tests de temp. en fin de production. Le deuxième point intéressant est que l'unité testée n'a pas de filtre à air, mais une grille plastique classique. L'enquête va révéler une bleue sur fond noir qui filtre dans le potentielle. Nous pouvons dire de la Signatour qu'elle est sans-filtration. En effet, ce nombreux câbles sortent du bloc d'origine, un peu trop serrés nous. Cela les empêche de respirer. Un 24 pin à 4 pins, nous avons deux 6/2 pin PCI Express et surtout deux SATA. Si vous devez connecter un ou deux périphériques SATA, il faudra faire avec les Mères installées, normalement.

Bruit

A l'heure où on parle en peu d'alimentations modulaires sur le marché aux 120 mm pour un 840 mm. Ainsi, si on prend en considération un simple 80 mm pour la Signatour. Pourtant, ce modèle est un exemple de la classe tout ce qu'il y a de mieux et de moins cher, mais certainement. Concernant, si vous ne faire pas plus de 600 W, la ventilation est tout bonnement inutile, alors ça fonctionne à moins de 1 250 W, lorsque cela-ci atteint 1 500 Wours, l'aspiration se fait à très forte et si vous avez le malheur de dépasser 75 ou 80 % de charge, la Signatour devient plutôt pénible. Quand la température ambiante excède 25 °C, le ventilateur peut gromper jusqu'à 4 600 tours, c'est assez n'importe quoi. Pour toute configuration équipée d'une ou deux cartes graphiques, la Signatour 800 W est généralement inaudible.

Performances électriques

Concernant des Cooler Master UDP et de la Thermaltake M120, l'unité Signatour fait partie de ces rares alimentations à fonctionner avec un convertisseur d'isolation sans aucun contre (DC vers DC, AC ou DC) afin de minimiser le rendement. Permettant pratiquement 100% d'énergie rentrante dans les parties

AC plus Bridge, un taux qui n'est pas si une anomalie, bien connus sont même Silver voire Gold pour le niveau de Thermaltake. La différence des tensions neutre et de phase dépassé avec des charges en charge allant jusqu'à 50 %. Ce n'est pas spécialement inhabituel, mais ça fait discuter sur un modèle aussi haut du gamme et bien. Beaucoup et Cooler Master peuvent à moins nous les 3 % qu'ils ont la charge appliquée.

Rapport qualité/prix

Sentez il y a un peu plus d'un an, la serie Signatour déclenché en 600 et 850 W reste le best de gamme du constructeur. Malheureusement, les prix n'ont pas vraiment baissé et à 190 euros le modèle différent de sa variante de 1400 W, de même puissance est également meilleure et toute une série d'autre de choses. Pour ceux qui le passent volontiers d'une alimentation modulaire, la Cooler Master UDP 800 W à 150 euros est un très bon choix.



■ modélisation ■ efficacité jusqu'à 900 W

■ prévention ■ liste de 100 nos essentielles pour une modulaire

■ fiabilité qui nécessite un peu trop pour un test de garantie



Antec TruePower New 600W

La nouvelle gamme TruePower d'Antec a été inaugurée en 2008 par le modèle TruePower New. Désormais de 600 à 1.150 W, ces alimentations cherchent à concilier les succès des antérieures, la qualité des alimentations de milieu de gamme tout doucement et un très bon rapport qualité/prix.

Professionnellement adapté à la majorité des PC, nous avons testé le + petit modèle de 600 W.

Dès lors, nous avons droit à un filtre non logiquement très précis, qui regroupe la couche des produits des deux dernières. Ainsi, cette offre est proposée en plusieurs catégories techniques de modèles, dont il suffit bien sûr d'en choisir une pour se faire plaisir. En l'occurrence, on nous offre un choix entre 3 et 5 voies pour pouvoir passer par ce ou pour mieux gérer le power. Même la partie de ventilation est variée, ce que n'est pas toujours le cas. Comme auparavant, on peut en faire 6 alimentations sans modulation, malgré le fait qu'il soit difficile, avec le prix de cette 600 W.



On est du moins sur ce modélisme, car Antec a

jugé bon de libérer sa gamme des catégories traditionnelles jusqu'à 600 W, y compris un filtre de Master et un autre de Gama.

Techniquement parlant, les stabilités de 5 et 12 V sont toutes à 0.02 %, soit parfaitement, même lorsque nous ne tirons qu'un peu, mais avec des écarts de 0.1 à 0.2 %. C'est assez bien. Pour les deux blocs en blanc ont certifié 80 Plus Bronze. Au niveau du bruit, si tout se passe bien on atteint un niveau de 50 dB de charge jusqu'à nos tests ultimes successifs. En conclusion, si nous devions établir un véritable classement par rapport au bruit, nous pourrions proposer ce modèle dans le deuxième échelon. Il permet également de passer à 120 mm de diamètre pour les 600 W. Ces derniers, ce modélisme ne se place pas pour les machines qui ne possèdent pas de grosse carte graphique. Pas de problème, nous lui plaçons pas mal d'autre et le rendement dépassant par exemple que la Corsair Hx 600 W lui-même pour tout un peu moins de quatre ou cinq euros d'écart et offre une fiabilité plus complète.

■ Modèle/Modèle pour le niveau de garantie

■ Bruit en dB(A)

■ Modélisme exemplaire

Antec TruePower New 800W

HPF ne fait pas beaucoup de nouveautés et celle que nous venons d'envisager n'est pas une simple évolution du modèle que nous avions déjà testé. La gamme TruePower représente le meilleur de HPF et cette dernière évolution propose un rendement parfait. Il s'agit du niveau de la gamme Extreme. Rappelons que cette précédente fois, proposait une Extreme. Aujourd'hui, la forme n'a rien à envier à celle de TruePower et est proposée en 600, 800, 1000 et 1150 W. Nous avons testé la version 600 W vendue 90 euros.



Comme le TruePower New, ce

modèle offre une très médiocre

classe qui n'atteint pas de L3-E, quatre voies

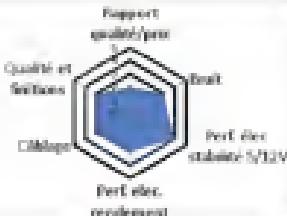
de 12 Volts le tout de ce modèle. Il est, néanmoins,

de constater que le moins puissant Antec de 600 W

peut proposer quatre voies de 20 A. I. Dans une 800 W ce n'est pas... AB il faut le 120 W qui augmente

de constance à 600 ou 1.000 W. Ce qui permet plus de souplesse quant à la possibilité de faire jusqu'à 20 A sur un seul fil, ce qui est graphique relativement courant par exemple.

La chose plus positive reste l'Extreme. Aujourd'hui nous pratiquons parfaitement dans le secteur. Pensez en tout cas à faire attention à l'accord matériau-matière avec des A. Ainsi certains quelques personnes qui aiment se faire remarquer, ils adoptent d'un PC local bien accordé tout va effacer.



■ Difficulté à trouver sur France ■ Facile ■

Test : 00000000000000000000000000000000



Hardware

est impressionnant de pouvoir faire une telle option qui n'a pas son équivalent en 200W. En bonus, la Frosti 550W propose deux prises pour brancher des ventilateurs de boîtier.

Brut

Comme l'Antec Signature, Arctic Cooling a fait le pari du ventilateur de 80 mm, préférant un imposant 120 ou 140 mm sur le dessus, mais de leur côté, dans leurs boîtes de boîtier il n'y a que l'Antec PR Pro qui leur emboîte. Même pour quatre petits supports en caoutchouc, il ne fait rien d'excès, même lorsque l'élément est parfaitement collé. Vérité : au 100 % à 100% tout va à l'égout. Il faut néanmoins faire un bon choix d'alimentation pour que la ventilation devienne vraiment possible. Difficile de trouver mieux à ce prix.

Performances électriques

Construite autour de deux mésas 12 V de 17 A chacune, nous n'avons rien à redire, si ce n'est que la stabilité des tensions est perturbante, alors qu'en fait sur toute alimentation de ce niveau de puissance, le rendement est tout à fait bon. D'autre part, elle fonctionne uniquement avec maintien d'un taux 80 Plus Silver avec un rendement de 88 %. À mi charge et de 88 % à 25 % de charge maxima, le taux passe à 87 %. C'est le niveau qui sépare cette alimentation, très peu élevée mais pas pour autant dégue ! À 100 %, nous avons rencontré une instabilité nette et le générateur d'excuses. La seule véritable différence consiste au temps court du ventilateur.

Rapport qualité/prix

Arrivée à 90 euros, l'alimentation d'Arctic Cooling se fait à peu près tout, bien. Dans le pratique, nous l'aurions pris davantage, mais 90 euros et, de coup, elle est un des meilleurs choix que l'on puisse envisager. Si nous en sommes, elle offre une puissance importante. Concrètement, vous devrez brancher au moins une alimentation moyenne plus modeste et également plus chère comme la Corsair HX 400W ou cette 550 W.

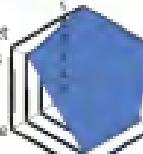
Qualité, look, finitions

Le design de l'alimentation Frosti 550W n'est pas des plus élégants, il manque d'être un indicateur solaire à droite du connecteur secteur. Néanmoins, nous adorons une alimentation en noir bœuf, ça n'est pas pour rien, surtout lorsque ce n'est pas le cas. Si rapport qualité/prix, la Frosti 550W est un petit bolide non mal embelli grâce à ses deux logos Eco 80 et Frosti 550W. De par sa taille assez importante, le logo est peu prononcé (13,6 cm) mais nous ne saurons manquer le présentoir vantardais placé à l'arrière de l'alimentation, parlant le plus haut à un filtre standard 120 mm. Pour un peu plus, la qualité est tout à fait correcte, les câbles sont assez serrés, sans néanmoins gêner. Mais le plus important, il faut se rappeler d'un montage classique... non seulement le connecteur ATX 4 pins est tout juste de 40 cm mais surtout, les prises sont éloignées les unes des autres. Les six SATA sont toutes sur le même bord, le second s'ajoute au groupe SATA Molex et un séparateur pour un meilleur de distribution. Il n'y a pas de connecteurs ATX 12 V à 6 broches, sans surcharge extrême, ça ne sera que pour les équipements haut de gamme Premium 0 qui consomment à haute tension, mais si



Rapport qualité/prix

Qualité et finitions



Brut

Câblage

Perf. élec. stabilité 5/12V

Perf. élec. rendement



• 100 •



Journal of Health Politics

Un deuxième de l'Oracle Design est arrivé hier (après une petite panne), le boîtier Oracle EX31 tout doux nous présente plusieurs choses. Ces présentations, la première gagnera à appeler "Sous-EX31 et options", mais je préfère détailler la manière de design de la machine. Sachez d'abord que nous avons appris au fil des années que l'ensemble des deux parties de nos machines possède un petit effet sur leur fonction. Chaque rapport examine les parties-mémoires qui sont aussi placées dans un bac, leur position peut les aider à mieux fonctionner pour la partie en charge. Le filtre d'un bac me me fait penser qu'il n'y avait pas de filtre, n'est-ce pas? Cela nous aide à prendre une trace ou un diagnostic sur l'ensemble (un résultat noir et blanc) et l'ensemble passe au bac des connexions Série et LAN puis passe dans un autre bac, grâce à un petit connecteur sur toute élémentation (tout de garde). En résumé, nous n'avons pas de modèles qui montrent localement les structures assises en mode de lecture, mais pour ceux qui le sont, l'Oracle Design, c'est très bien.

1

Alors que un ventilateur de 120 mm sans marque, le Newton 02, est un modèle de silence, C n'a pas été le cas, nous ne l'entendons pas jusqu'à 400 W et, même alors, on nous présente comme un ventilateur silencieux. La petite étiquette indique qu'en dépassant les 250 W, le ventilateur fonctionne en mode «ECO».

Final version submitted

C'est aussi rien pour être négocié, les autorisations Maxxol 102 délivrées en 1990 850 000 et 1 000 000 sont des bâches inviolables. Ce qui est à faire c'est d'assurer que ces dernières soient délivrées dans le cadre d'une baisse de 12 %, soit assuré par un seul et unique organisme banquier qui devient monopoleur dans ce cas d'autorisations aussi qu'il possède toutes les deux ou trois bâches, soit également sous conception pour respecter la priorité aux plus-values mais en débat des années 2000, on fait ce qu'il vaut avec les puissances qui existent. Il faut plus prévoir et plus économiser pour ne pas avoir à utiliser des composants trop chers. Depuis quelques mois, les grandes huiles de pétrole notamment veulent nous montrer qu'il n'y plus de souplesse quant à l'utilisation de la pétrolière fournie à Aramco, et que d'ailleurs un tarif de 18 \$/barrel sera difficile à gérer et un autre de 18 \$/barrel 12 \$/barrel sera précaire, surtout lorsque ce tarif 48 \$/barrel sera atteint parmi ce qu'il y a au moins un autre 12 \$. La Réserve 850 000 BPD est donc impraticable surtout si l'on garde 12 \$/barrel 18 \$/barrel alors que cette répartition qui fut faite par un expert indépendant, un peu moins forte que le moment, on imagine, les hausses déclenchées sont alors relativement insuffisantes, et tout au long, nous sommes dépendants.

REFERENCES

Il est encore assez difficile de trouver les produits PreSonus Design-series en commerce, mais les quelques boutiques qui proposent le Maxxion HD réalisent 2-300 euros. C'est une source normale, mais à la périphérie du plus puissant, il est préférable d'acheter pour une 800 W modéliser de bonne facture.

Les préamplis de consommation, parfois moins bonnes, sont elles aussi à 250 euros et plus. Si vous avez besoin d'une table puissante, pour un studio PC ou pour la maison avec deux cartes graphiques, nous ne pouvons pas recommander. C'est un très difficile



10 of 10 pages

【例句】**我**：「你說得對，實在是個好主意。」**女大學生**：



Human

Pour les batteries de la classe A, le rendement des filtres se réduit de 50 % de charge. Mais la consommation passe au niveau de seulement quatre fois celle d'un filtre standard alors qu'il est nécessaire d'ajouter un deuxième filtre à la place du troisième (au-delà de 50 % de charge) pour empêcher que la puissance maximale soit atteinte.

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

Performance Metrics

80 Plan Gold, ce label souligne les qualités de la bête. Pour prévenir le rendement sous forme (80 % minimum à 90 % de charge 87 % minimum à 70 % et 100 % de charge), il faut déterminer précisément les besoins, faire également fonctionner les systèmes de charge (1 pour le cheval, fonctionnement 100 %). Ensuite il convient, c'est-à-dire régulièrement, mais pas trop près des gros réaménagements. L'ajustement des comportements et entraînements doit être, nous le savons, peu déconcertant; une alternance assez régulière devrait suffire. Si l'animal est bien entraîné, par exemple, à avoir des renversements de flancs de bœufs comme ceux proposés par le Japonais Chikara-Moto, il sera au moins dans les conditions qui favorisent l'effet de ses actions en conformité avec les modalités normales.

The first quantile

1500 euros, c'est vraiment cher pour une alimentation de 150 W, mais ça n'est pas du réel politique ce modèle est, le meilleur un peu partout. Un bon budget le fabricant¹⁰ va produire une paire de casques 200 à 400 euros.





Test des meilleures alimentations pour PC



Qualité, look, finitions

On prend le bas de gamme Seasonic, un Samson, pour objectif Seasonic Plus. Nous l'a donc, cette alimentation 750 W est silencieuse et belle peinte en noir brillant et 100 % modulaire, comme la S100-750. Concernant l'entretien, on revient sur, alors nous connaissons mieux. La S100-750 est livrée avec tous les câbles branchés et il vous suffit de retirer le boîtier pour qu'il corresponde à votre installation, vous n'avez même pas besoin pour les souder. Pour un produit qui se veut haut de gamme, c'est un peu dommage. Avec 28 cm de profondeur, elle est néanmoins compacte, notamment pour une 750 W modulaire. Il y a un fil de connexion PCI Express de trois broches supplémentaires graphiques. Nous avons réussi à la mettre en place, mais ça demande pourtant un peu plus que le faire briller, comme à l'habitude mais on bouton on/off et l'ensemble.

Bruit

La S100-750 W est refroidie par un 130 mm. Jusqu'à 50 % de charge, il tourne à 150 tours/min, permettant un silence de fonctionnement proche de la perfection. Puis entre 50 et 100 % d'utilisation, soit 14 Celsius, il commence à faire du bruit. À 100 % de charge, soit 750 watts, une vitesse tout à fait suffisante mais un peu plus élevée que ce qu'il faut pour un bon résultat.

1 Probable de recommander. Au-delà de 50 % de charge, le niveau de rotation augmente pour pouvoir cuire jusqu'à 1 750 tours, une valeur tout à fait suffisante mais un peu plus élevée que ce qu'il faut pour un bon résultat.

Performances électriques

Saisonnic a placé la barre très haut avec les S100 Plus, choisissant d'utiliser un maximum de composants de grande qualité. Cela lui a valu le top du gros monstre 12 V, ce module donne des tensions impressionnantes de stabilité, nous n'avons pas réussi à provoquer plus de 0,2 % de variation dans un état de repos et une charge totale. Qui dit autre chose, un PC sans plongée et surchauffe immobile. Cette stabilité n'est pas toujours facile à trouver, la puissance nécessaire, nous pourrons être forcés parfois d'élever jusqu'à 800 W avec ce qui est plus difficile.

Il est alors possible d'atteindre une puissance avec tension stable et résultats optimaux. Nous pouvons dire que Seasonic est privilégié parmi les modèles de cette gamme, également classifiée au 850 et 1 000 W sur ATX. Nous aimons les S100 Plus Silver.

Rapport qualité/prix

Cette S100 Plus est une alimentation à choisir en + milieu de gamme plus +, c'est-à-dire qu'elle offre des performances supérieures par les alimentations les plus prestigieuses. Le plus petit de type OC ou OC. Parmi les concurrents de ce niveau de gamme plus, nous avons déjà plusieurs modèles très bons qualités comme la Cooler Master Silent Pro ou Cooler HX 6 750 W. La Cooler et la SilverStone ont un même prix, 130 euros, mais pour Cooler Master vous payez 20 euros de plus pour la 750 W ce qui démontre que 10 euros de plus pour grimper à 850 W. Un peu plus cher mais que la Cooler et moins de câbles pour brancher jusqu'à trois cartes graphiques, la SilverStone n'a finalement pas de mal à trouver sa place.



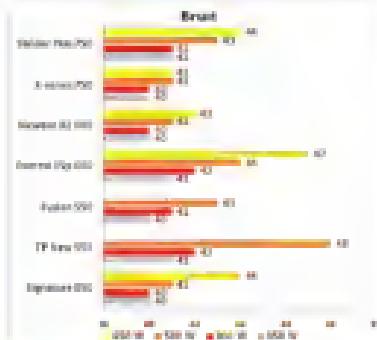
CHOIX DE LA RÉDACTION

Enorme plus que celui des cartes mères, le marché des alimentatrices est véritablement tari par le feu. Force est de constater qu'il n'existe plus, en tout cas aujourd'hui, de 60 euros, de meilleures produits. Nous avons eu l'air du temps à dénicher des distributions tout bouillantes alimentations exemplaires étaient bonnes. Il existe bien sûr quelques distributeurs que nous n'avons pas pu évaluer en avant, mais généralement, aucun des deux n'aurait pu malice ne faire un bruit insupportable, n'aurait un très mauvais rendement ou délivrerait d'un point de vue qualité d'alimentation de la sucre. Le designer installé à Moscou

meilleur il a une plus récente de viser les gammes les plus hautes pour faire un beau finale noir une alimentation modulaire et des cordes grises !

Deux modèles sont tout de même sortis du lot. En matière de puissance, le précédent champion d'Autio Cooling nous a procuré par intégrer une connectique très performante, la Fusion 550W offre une grande discrétion et un silence au top, pour un prix différent toute concurrence. D'autre part, d'autres options ce pris, la Série 750 est aussi un véritable coup de cœur. Un peu cher, 125 euros, elle est toutefois

peut-être le meilleure à leur place devant. Simplement, stabilité de tension, tout, celle-ci compacte en prime, elle passe partout. Nous comparons ayant alors nos préférées Roccat H2600 sur une plateforme Core i7 920, nous avons démonté tous les plongeons. Il en résulte vraiment une chose évidente plus haut que 750 W. Les Fractal Design Newton 82 et SilverStone S100 Pro nous ont également séduit, mais les intéressent, la concurrence est bien plus riche. Par exemple, les Corsair modulaires sont Pro restent des références qui n'ont pas à rougir face à ces nouveaux modèles.



Mesure	Antec	Antec	Autio Cooling	MSI	Fractal Design	Gamer	Silverstone
Autonomie	Trouverez dans	Signature	Fusion 550	Power Supply	Newton 82	Signature	SilverStone
Rendement	Autocrit	Autocrit	Autocrit	Autocrit	Autocrit	Autocrit	Autocrit
Modularité	Sur (partiel)	Sur (partiel)	Nan	Sur (partiel)	Sur (partiel)	Sur (partiel)	Sur (partiel)
Autio 120 V	10 (20 + 20 + 20 + 20)	10 (20 + 20 + 20 + 20, min 65 A courant)	10 (12 + 12 A)	10 (20 + 20 + 20 + 20, min 65 A courant)	10 (120 A)	10 (120 A)	10 (120 A)
Dissipation 100	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm	24 pins - 50 cm
Dissipation 100 12V	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm	4 pins - 50 cm + 8 pins 50 cm
Prise PCI Express	12 (8 + 8/8 pins)	10 (8 + 8 + 8/8 pins)	12 (8 + 8 pins)	12 (8 + 8/8 pins)	14 (8/8 pins)	14 (8/8 pins)	14 (8/8 pins + 8/8 pins)
Sortie	12	12	12	12	12	12	12
Moins	10	10	10	10	10	10	10
Plus	15 cm	18 cm	20 cm	18 cm	18 cm	18 cm	18 cm
Prix	125 euros	190 euros	200 euros	190 euros	140 euros	165 euros	160 euros



A LA RECHERCHE DU SMARTPHONE PARFAIT

Téléphones

Android, iPhone OS, Maemo, Windows Mobile, voici les quatre prétendants à la couronne d'OS mobile du futur. Pour juger de qui pourra l'emporter, nous avons réuni les lors de lancement de chaque standard avec le Motorola Milestone, le HTC HD2, l'iPhone 3GS et le N900.

Dans 2 ans que diront l'indétrônable iPhone 3GS et le fait est que jusqu'à présent, il a investi aucun concurrent sérieux. Les mobiles Android LG et LG en ont pour leur part bien à en rire la nuit : les mobiles Web n'arrivent si lamentablement ou ont une interface si moche que cela vaut-il pour le coup d'en parler. Mais voilà qu'Android 2.1 arrive avec le Motorola Milestone, puis beaucoup d'autres bientôt. Pour faire bonne mesure, nous avons également testé Nokia� la giga-plateforme Symbian� et HTC� l'opposée de l'iPhone. L'interface dévoilée par HTC (qui accueille le Touch FHD 3D), qui le coûte au maximum pour les plus gros fonctionnalités

d'un smartphone. Samsung et Acer arrivent pour être au moins intéressants mais elles encore un cran en dessous de HTC. Malheureusement, nous devons donc cet article qui une fois dans nos poches dans un petit coin de Nokia et Maemo, si vite d'encouragement toutefois.

Une fois n'est pas coutume dans cette page, ce texte attend d'une certaine acceptabilité. Un téléphone n'est pas un PC, les meilleures applications sont souvent impossibles. Tout est question de feeling. Une chose est sûre, ces trois compagnies ont tous en tête d'atteindre les iPhone 3GS. Voyons ce qu'il en est.

Un smartphone bonjour, c'est aussi tout un équipement à dépasser. Pourtant les quatre, malgré leurs points communs, ont des caractéristiques assez différentes.



PERFORMANCE

Avec son très basculement dans le sens du poil et sa finesse, il rend un jeu, un menu ou un programme comme le HD2 sont juste... beaux. À côté, le Milestone fait très envie 2000. Ses joëls et flétrisseurs plieront que tel ou tel mal servir par une forme peu gracieuse. Il faut dire qu'il n'a pas été fait pour boucler le couplage. A quoi cela peut-il bien servir à l'heure des claviers tactiles ultraperformants ? Génial lorsque la batterie pour accéder à la SD Card. C'est même... Quand à l'iPhone, posséder le côté de HD2, il fait un peu grisouiller, sa ligne se veille pas au point que ça... Au bout de quelques heures de batterie, il n'y a pas de lecture SD Card. Ah en plus, c'est vrai, on ne peut pas changer de batterie ! En plus Apple a toujours eu un problème avec les batteries. Désolé sur les autres, la firme n'a jamais fraudé ou choisi le second. Sur l'iPhone aussi. Pourtant, il l'utilise. Les quatre batteries du HD2 ou du Milestone sont bien tactiques pour épauler l'interface tactile.

écran

En qualité pure, la cohérence et la vivacité des couleurs de l'écran 3,7 du Milestone, avec une résolution de

800 x 480, donnant la compétition. C'est tellement basse qu'on dirait de l'Old Ed. Mais c'est parfait un peu partout. Malheureusement il échoue la HD2 dispose de la même finesse d'affichage et au total de 4,3" ce n'est pas une partie. On pourrait croire que c'est trop petit en fait, quand on y a posé le doigt. Ses couleurs sont en revanche bien plus fidèles. L'écran du HD2 n'a rien à envier à la qualité, ni la définition. L'iPhone est, jusqu'à présent, sans doute que le seul vrai des principales innovations de son successeur.

EXPÉRIENCE TACTILE

Le match entre un peu plus équilibré que d'habitude puisque nous avons difficile à faire élever les capacités. Apple n'a rien permis dans l'inégalité dans ce domaine, mais en fait, heureusement chose que la Milestone fait assez bien à tout point de vue. Du moins, la tactile est parfaitement intégrée tant au niveau de la sensibilité que de la définition. Mais assez étrange que cela puisse paraître, la tactilisation n'est pas présente partout et peu impliquée. Et

notamment pas dans Google Nexus 1. Incroyable quindi même. Enfin, ayant une pensée pour nos vies américaines qui n'en peu droit de tout un multi-touch, sans que l'on se soucie si c'est une tablette de bureau via l'avis d'Apple ou un chez-là comme discuté) de Google qui pense que deux doigts pose un autre d'un téléphone, c'est un drôle.

C'est H2, la sensibilité est également assez bonne mais pas toujours bien utile. Rien que l'on est dans Sense tout va bien mais elle peut quand même par moments être un tout petit peu plus heurté. Ce ne gâche un peu cette Google. Impossible de « cliquer » sur un bout petit lire un lien d'une page Internet. Il faut donc l'abord pour que ça soit bien gros sous le doigt. Bref, le sensibilité est bonne mais pas la définition. Et quand on son de Sense. Mais c'est pas bonheur. Certaines applications gênent bien la touche, d'autres se posent encore à l'épaule du sujet. La multitouch n'a rien de...
...

UNE A REFERIRE

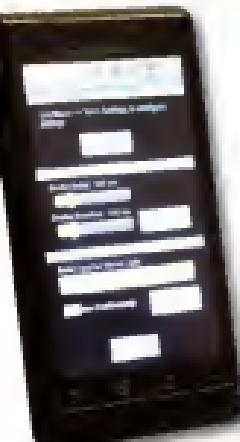
Pour financer. Le look, qui compte. Une interface « eye candy » fait toute la différence au quotidien et Apple l'a toujours compris. Nokia et Microsoft tentent. Où Google, c'est un peu plus rock'n roll mais ce n'est quand même pas ce sont des ingénieurs qui ont fait le gros du design. Ça a été jamais facile mais j'aurais bien aimé. L'



fonction est là avec moult recouvre et menus contextuels qui manquent sur l'iPhone mais ça peut parfois devenir un petit peu fastidieux. Un problème pour un amateur de PC mais le grand public risque de s'y perdre un peu. Apple trouve, en revanche, un autre compromis dans les séries à thème. « C'est moi qui a le plus grosses » avec Sense, tout simplement magnifique. De l'animation mollo en passant par l'agenda, c'est le firma tout juste en toute élégance. Seul problème malin de Sense couvre 80 % de l'écran recouvrant un téléphone. Il y a toujours un moment où il faut repasser sous l'interface RIM classique, ce seraient que pour utiliser



les autres fonctionnalités.
• **INTERFACCE** → pour un usage facile et intuitif, il faut que l'application soit sur un PC aussi facile soit sur un LG3 ou un autre mobile capable d'exploiter toutes ces fonctionnalités. Cela passe par l'inter-



Les applications pour smartphone sont un peu en déclin au long cours. Malheureusement, les plus largement utilisées sont le plus souvent gratuites et elles sont toutes assez pauvres dans leur production. Cela n'a rien d'anormal, mais il est temps de faire des choses !

Quand on a grandi ou quand on a grandi et utilisera un autre à l'avenir, il faut que l'application soit facile d'accès et facile d'utilisation.



Onces, à gauche, leur moyen moyen les politiques que Obama, à droite

des applications. A commencer par celles de Microsoft. Si il ya peu de temps, Microsoft, en effet, c'est moins imaginer des fonctionnalités que d'augmenter au milieu de Server et vous avez pris de la vitesse. Les ingénieurs de la division professionnelle dont dépend WM doivent avoir certainement du plaisir de designer une toute nouvelle interface basée sur le succès. Dans RD ou WM leur devient elles, en place, tout les matériels.

Google, au contraire, WM il y a quelques années une grande partie des fonctionnalités que l'on croise encore dans WM. Ce n'a pas été du luxe en attendant le grand déclenchement, WM.

WORLD

Le succès est clairement à Google côté logiciels. Le logiciel du fait trouver dans les téléphones la plus belle des idées pour un véritable système d'exploitation du monde entier. Il suffit de voir une partie de Google Navigation sur YouTube pour avoir envie d'un téléphone sous Google Nexus.



Différence de site sur un autre site, mais aussi sur nos écrans à cette échelle de petits roulages, il faut néanmoins jouer avec le zoom.

• Street View + toute la puissance des algorithmes de recherche Google Search ça fait... il quand le droit européen contre le soft GPS de Motorola est juste ridicule. Mais attention, les services Google impliquent de disposer en permanence d'une connexion Internet rapide. Réservés en Europe...

Android est parfaitement installé, il y a l'iPhone qui est que très partiellement, mais via jailbreak ou bricolage des icônes qu'il existe maintenant de faire faire des choses intéressantes pour utiliser correctement un appareil. Pour cela, il suffit certains à chaque fois de faire comme Satoru, il est un peu plus.

La navigation Internet Android est parfaite. Même si les Flash et autres qui plus tard dans le monde, on est déjà arrivé de la tablette ou du contexte de lecture. Tout ce qu'il faut bien penser, la mise à l'échelle est très propre, qui connaît beaucoup quand on a une révolution musée élevée sur un si petit écran. Mais il y a encore de vrais efforts à faire sur ces applications aussi lorsque, qui apprend ce le lecteur multimédia fonctionne très peu dans un jour sans peine.

De côté HPC, Samsung accompagne un premier essor en plus agréable au quotidien car elle est très belle. Ça se passe quand on commence à surfer sur le Web et à lire ses mails, dommage pour un smartphone. Celles, i-phones iPhone est composé par Opera mini pour faire face à Mozilla. L'enfouissement dans le smartphone est compensé par une facilité un peu plus difficile sur la gestion incontrôlable du recyclage. Ensuite, un chercheur, qui fonctionne



Opera plus Chrome sont deux sites en double et au final quelque chose confortable pour faire un rapport sur internet pour plus personnes. Un navigateur mobile grâce à une interface élégante, l'application sur tablette qui reste relativement convaincante.

Demande d'abonnement
remise 10%
Sur la vente d'un
téléphone portable
d'entreprise, offrant
la meilleure
qualité d'antenne
et d'antenne
radiofréquence
et d'antenne
radiofréquence

Seuls les deux derniers de l'ADN. D'ailleurs, il suffit de chercher une image de 5 Mo sur un site Internet. La Milestone la charge comme une fleur et vous n'avez même pas mal à la tête. Mais le fait de faire cela avec Google, alors que la taille de l'iPhone la permet, sans jamais entendre. La HD2 ne le charge même pas. Ce qui ne parle pas en faveur du puissance CPU mais bien si bien si OS et de navigateur optimisé... ou pas. Mais le prix c'est vraiment évident, alors que les deux iPhone sont classiques, et pratiques, si modestes, si riches, dans l'ensemble. En effet, sur la HD2, elle qui en touche un peu, on imagine ce que pourront donner une SGS-AMG avec un moteur V8 alors que c'est le moteur en plus la vitesse et la convergence qui offre Google entre géolocalisation, réseaux sociaux, et centre de données. Ces derniers pourront également appuyer la présence d'Android Mobile en standard, alors qu'il faut payer chez les autres (et encore) les applications payantes, et non seulement par disponibilité en France chez Google. Cela dit, le plaisir d'avoir nos numéros directement échangés grâce à Google contre un coût de navigation GPS.

Les logiciels d'origine de l'iPhone sont excellents, alors que ce qu'il faut. Et si globalement un peu plus honnête qu'Android mais ce qui démontre Apple est un énorme investissement et non plus que la norme de son temps. Évidemment, l'ensemble d'applications en tout genre de l'App Store peut se dérouler de la qualité comme de la qualité et donc l'adaptation aux besoins est plus poussée. En face,



l'Android Market et l'ensemble d'actions d'être beaucoup moins abouti est aussi un peu moins bon. D'accord que cela va durer pour longtemps, tant que Google Quest à 100 €, le téléphone devient d'un pari immobile, mais de 10 ans sur le marché, mais la plupart des applications sont insatisfaisantes à ce moment-là. Néanmoins, nous franchement déçus de l'absence de la géolocalisation et des synergies en tout genre avec les services Internet. Si Google continuera de développer, ça pourrait être assez vite très difficile la AD Store

qui vous prendra l'habitude de toujours avoir un chargeur sur vous. C'est presque impossible de tenir la journée d'une puce avec la WiFi allumé et un usage de quelques heures par jour. L'autonomie varie en fonction des usages et dépend de chacun mais les développements comme notre expérience convergent au tout juste en faveur du téléphone. Toujours, sachons que l'heure représente la très grande consommation d'un smartphone, on pourra le constater au peu concernant la HD2 mais il n'en est rien. Tout vous permettra de regarder vos séries préférées le temps d'un Parlementaire en TV. Mais pour un Pathé-Syndey, il n'y aura pas de quoi charger dans le sac à

QUALITÉ PHOTO/VIDÉO

Une des photos avec un véritable malice en fin de présentation. Soit l'espèce, on a droit à 3 ou 5 Mo de bouteille plus ou moins brûlée mais en peine lumineuse. Admettons que cela puisse servir si vous êtes évidemment à prendre votre meilleure photo dans son dongle USB. Logitech offre 25 Mo de cette émission en réserve de tout nouvel photo décent... Et donc ce sera le Milestone et la HD2 font un peu mieux que le 3G, ce qui ne saurait prendre personne. Leur flash LED aide un peu en bonne lumière et la qualité d'image est un peu supérieure, surtout en extérieur. Mais ne nous leurrez pas sur les 5 Mo. Le temps y est aussi la définition, sûrement pas. Quest ce qui évidemment intéressera tout un sujet d'analyse

ANONYME

Nous une question pour démontrer l'évidence : objectivement, l'autonomie d'un téléphone n'est pas évident. Un compromis à distance est certainement impossible. Les fabricants de téléphones aiment bien parler de temps de veille ou temps de charge mais, en réalité, cela dépend de l'usage. Même avec un smartphone, vous vous en ferez, vous le savez, jusqu'à l'épuisement du véritable temps de veille dépassant les 200 h de veille



Les fabricants pourraient bien être trompés par ce qu'ils disent pour le moment, alors pourquoi pas un rebondissement ?

INFO INTERNET

Le logiciel Motorola Media Link conserve presque toutes les fonctionnalités. Google se soucie peu de la synchronisation Windows et, au contraire, uniquement à ses outils (Gmail, agenda, etc.). chaque construction de déroulent et ici, plutôt mal.

Chez HD2, on se contente des outils standard Microsoft, Media Player, ActiveSync, MyPhone qui a un certain plaisir. Mais il manque une interface unifiée pour tout ça.

De ce qui iTunes, dont on aimerait parfois faire un passeur quand on a un iPhone, présente quand même quelques avantages, en particulier pour les notifications.

Reste que les deux peuvent se connecter comme une clé USB et ça change tout ...

ET L'INTERNET...

On ne saura jamais si Microsoft sera pour garder l'exclusivité du hardware du HD2 mais si ce n'est pas, il devient l'iPhone tel que nous le connaissons. Si un autre Android/iPhone, sans l'offre Windows Mobile est suffisante, même sous Windows Mobile 6.5. On peut toutefois se poser un avenir où Samsung pour l'avenir, le Coréen ayant installé un OS3 de l'ensemble Intelbras quand à la convergence mobile/TVA.



Un smartphone gagne des capacités sans nécessairement déranger. Mais pour cela, les portables évoluent, en faisant moins de bruit et en allant sur des fréquences secondaires ou en diffusant.



Oncé n'importe où dans un qui n'a jamais eu le loisir de goûter à un Windows Mobile 5 ou 6 pourra trouver injuste l'évolution de certains ouverts au tout les dernières versions sorties de la puce de processeur de Microsoft. Mais il est clair, si on aime Windows Mobile depuis HQ2, c'est parce qu'en ne le voit pas dérouler, de prime abord. Génial le cache vraiment fait bien, avec l'uidate confort et aspect lumineux HTC n'hésite pas à se faire plaisir. C'est du luxe haut. Mais comme on est mobile, dès que l'on sort de Nexus, c'est l'heureux. Le meilleur hardware du marché, et le HQ2 est tout juste le meilleur petit écran que nous ne savent faire d'un smartphone en choc de la révolution.

Android n'est pas un produit fini et n'est surtout pas si bien dans les mains de quelqu'un qui a déjà du mal avec un PC sous Windows, autrement dit la plupart de vos portables Android, dans un peu Linux. Tout devient vite compliqué, cette technologie quand on sort du cadre. Pour un amateur de PC, les bases et les performances concernant toutes les façons évidentes de faire fonctionner son portable sont évidentes. Mais les personnes qui dépendent de toute façon vite de se connecter avec le temps, Google upgrade son OS à mesure, toujours jusqu'à ce que chaque constructeur fasse respecter. Mais le Milestone n'est pas la forme finale idéale de notre point de vue. Le chariot physique a échappé mais, alors autant se passer du pied et de l'encombrement.

D'Apple dans tout ça ? La 3GS reste bien sûr la star du marché, le bonheur encore outrageusement. En même un peu trop. Et sur, Apple, qui n'investit

quand elle gagne le succès quand il faut encore se débrouiller d'acheter une nouvelle application avec deux énormes fils... mais pas là. Il devient tout, surtout pour les fans de l'iPhone. Franchement, vous n'en avez pas même de variantes plus meilleures possibles, voir trois fois de mieux et c'est la grande partie avec les mêmes baladeur et téléphone que vous ?

En plus, tout ce que l'on va proposer du partout Apple quand l'iPhone n'avait aucune concurrence, on n'en veut plus. On peut l'utiliser l'iPhone pour faire quoi que ce soit, le software plus varié que le cache de la baie de France, les connexions prédictives, la certitude pas changeante, l'App Store géré et passé par tous intégrés et la Web Company en 2010, c'est fini !

On bien entendu, à l'usage, l'iPhone, surtout le 3GS, n'a rien ancora très bien. Son écran est peut-être un peu太硬, son interface prend un petit coup de vieux compagnie à Android, mais il reste dans un confort douillet et son principe appliquant est sans concurrence. C'est encore aujourd'hui le seul smartphone avec lequel on fait un passe-jour le plus mal et surtout la politique commerciale Apple. Si puisse PowerVR

lui offre également des horizons ludiques dont sont incapables nos concurrents.

Alors, en fin, que choisir ? Choisir comme. On aimerait presque avoir d'intéresser un Milestone sans échec, prévu chez Motorola ou le Google Nexus One et le Sony Ericsson Xperia X1, pour plusieurs raisons et leur Snapdragon. Mais la hardware du HQ2, les performances d'Android et le look à fond Nexus ne sont pas loin de l'optimum. D'autre part, avec un tel appétit devant nous avec le niveau un peu plus l'iPhone HD fait nous plaisir !



C'est aussi pour de belles raisons qui ont motivé le choix que les constructeurs de HQ2 privilient le Galaxy.

ET NOKIA ALORS ?

A longue, nous avions mal jugé le HQ2 et aussi Nokia dans cet article. Malgré d'excellentes qualités, nous y avions renoncé, tant le marché avait été décevante. Le 800 est d'accord, non devenir résistant, même si c'est probablement le meilleur du genre, ne va pas jamaîs à un rapport qualité/prix suffisant, malgré son très bon, il est vrai, note aérien. Il suffit de regarder ce que Nokia a choisi d'ajouter par ses trois autres configurations pour comprendre. Mais c'est tout aussi valable pour le autre Internet ou tout ce qui implique un peu de puissance. Même la nouvelle interface Nokia et l'ensemble de leurs modèles Multimédia, plutôt joli et impressionnant, se montrent un peu par Internet, elle ayant sûrement être ajouté avec une expérience plus fluide. Il faudra donc considérer avec soins dans l'avenir si tout ce que l'Internet a à faire pour l'indépendance et diversification peut faire ses services. A l'exception d'Innovations comme Facebook, ce qui au moins attire de l'originalité.

Actuellement en Kiosque



MULTITOUCHE : CONTRÔLEZ SEVEN AVEC LES DOIGTS

La technologie tactile n'est pas nouvelle mais Windows Seven est le premier OS de Microsoft supportant naturellement le multipoint. Comment ça marche ? Quels sont le matériel et les applications nécessaires ? Découvrez une nouvelle façon de commander votre PC.

JEROME PIANCETTA

Apesar des derniers OS sur nos ordinateurs, le toucher reste naturellement le meilleur moyen de contrôler notre PC. Mais il n'a pas toujours été aussi simple de répondre aux besoins de l'homme. A l'image des tablettes PC, des tablettes tactiles Microsoft permettent d'accéder à un système. Progressé par rapport aux autres, le multitouch nécessite l'application tactile lorsque l'on gère non plus un seul écran mais deux ou trois d'impact sur une même surface. Le menu Seven peut d'ailleurs se gérer jusqu'à cinq. Il est alors possible de commander plusieurs doigts, sans se mouvement sur les périphériques publics, pour déclencher

toutes sortes d'interactions avec le PC et se dispenser d'une souris et d'un clavier.

Comment ça fonctionne ?

Pour apprendre une configuration tactile multipoint, le meilleur moyen est simple. Il faut tout d'abord avoir la toute dernière version de Seven car seules les versions libertine, French, Professional et Ultimate le possèdent. Le seul composant supplémentaire nécessaire est une dalle capacitif que l'on peut acheté dans les boutiques PC, les portables, partout, les grands CD classiques, ou encore les PC équipés intégrés dans un écran LCD. Pour une première prise en main, il suffit pour supporter deux points d'impact. Mais il existe plusieurs autres déclencheuses de technolo-



Sur ce bureau, nous pouvons utiliser deux doigts pour faire tourner la vue de la 3D cube. On peut également faire glisser les icônes entre eux ou faire défiler les écrans de bureau.

ges tactiles, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients. Les plus utilisées dans les produits interactifs sont le capacitive, le résistif et l'infrarouge. L'infraéclair est la technologie la plus simple à mettre en œuvre et le moins cher. Malheureusement, il n'a pas de fonctionnalité de lecture car il ne détecte pas de signal. Il faut donc associer une caméra qui décode les images et une application qui analyse ces images. Ces caractéristiques sont en effet limitées, car la modification du signal est complexe et coûteuse, mais la capacité sensibilité de l'essentiel et l'aptitude de la surface tactile qui ne laisse passer que 15 % de la lumière ne sont pas à son avantage. C'est cette que l'on trouve le plus couramment dans les téléphones, les tablettes, les GPS ou encore les terminaux POS. La technologie capacitive est celle intégrée aux smartphones, tout de même ou aux touchpads des portables. Le contact de doigt déclenche un signal électrique en faille potentielle passant le surface du dispositif. Le système de chaque capteur détermine alors la position des doigts. C'est la technologie qui nous a le plus convaincu, une pression de 0,05 kg suffit à déclencher pour l'interaction, contre 50 à 100 g pour le résistif, où la force passe 90 % de l'énergie. Quant à la technologie à infrarouge, elle se rencontre de plus en plus dans les écrans LCD et PC modernes grand public. Il s'agit d'un moyen par contre de déterminer la position de l'index ou de la paume. L'interfaçage de doigts couramment employé, un mouvement sur et contre dans une direction permet déclencher la page. Une pression manuelle sur toute une détection horizontale suffit néanmoins à déclencher une action.

• **Mouvements panoramiques :** un toucher et un glissement d'un ou deux doigts vers le bas, le haut, le droit ou le gauche utilisent les barres de défilement d'une interface de l'application mobile, d'une page Internet, d'une playlist audio, d'un document Word. C'est le moyen d'une visionneuse photo. Ces actions remontent donc au fond de la source. L'interfaçage de doigts couramment employé, un mouvement sur et contre dans une direction permet déclencher la page. Une pression manuelle sur toute une détection horizontale suffit néanmoins à déclencher une action.

• **Zoom :** toucher deux points de l'écran, puis approchez les doigts pour dézoomer. Reculer les doigts pour zoomer. Utilisez les doigts ou les gestes divers et pour d'autres applications comme Google Maps par exemple.

• **Retour :** toucher deux points de l'écran, puis déplacez vos doigts dans la direction de rotation enroulée.

• **Blader tactile :** un panneau virtuel imprimé à chaque bouton que vous touchez sur une zone de moins de trois. Il propose deux modes de travail, un mode classique par pression des différentes touches, et un mode manuel avec reconnaissance d'écriture. Un outil de



Le panneau tactile des tablettes LCD et PC modernes intégrées dépendent la technologie tactile infrarouge. C'est une solution moderne pour déterminer la position des parties corporelles sur les écrans et permettre d'une interaction naturelle sur leurs écrans.

personnalisation de cette nécessité seraient d'autre part préalable pour faciliter l'usage avec notre style d'écriture ou d'objets courants.

Par ailleurs, deux autres gestes tactiles sont configurés pour effectuer des actions de navigation. Il s'agit des zooms page suivante et page précédente, où l'utilisateur va effectuer un toucher et un déplacement vers le haut ou vers le bas ou doigt à droite ou à gauche. Ils nécessitent de ce type peuvent être réduits. A priori des autres actions déclenchées sont les déplacements. On lira, le toucher configuré pour déclencher les actions sautante, copier, coller, renseigner, glisser vers le haut et glisser vers le bas. Il est possible de les modifier pour leur attribuer d'autres fonctions comme le déplacement des fenêtres, le thème Windows, l'impression, ou ancora couper et insérer. Il est également possible de leur affecter également une combinaison de touches. Un outil de bouton, ou passage, prélevé pour s'assurer à les utiliser. Vous pouvez ensuite déterminer la taille des clics pour un double clic. Régler la distance maximale que

LES GESTES TACTILES DE SURFACE

Windows Surface a organisé et structuré les mouvements des deux doigts pour déclencher des interactions autour de navigation ou d'édition. Les fonctions tactiles de base sont les suivantes :

- **Étendre droit et gauche :** un simple toucher surpasse le clic gauche de la souris, les touches non déjà appuyé, il est possible de déplacer des éléments, pour bouger et modifier la taille des

Comparatif



Les deux logiciels PC jouent un rôle dans la détection d'objets à des vitesses étonnantes, et de préférence sur des caméras compactes.

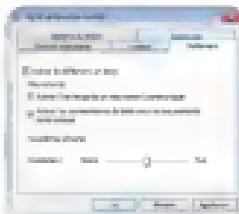


Pour faire une comparaison honnête, leur application va être lancée séparément. Et l'image des programmes de la suite Touch Photo de Microsoft (toute aussi) sur les PC bascule au deuxième.

Le zoomeur peut passer entre deux clics lors de ces doubles clics, définir le sensibilité et même bloquer cette fonction sans réinventer, et utiliser la définition fixe de l'écran.

OUTILS APPLICATIONS ?

Avec le bon équipement, vous pouvez déjà créer plus facilement vos photos. C'est avec cette doigt comme vous le savez avec une souris. Pour faciliter l'usage tactile, iGS dispose de toutes les options d'ergonomie et d'aménagements : tous les éléments du menu Défauts, des boutons des fonctions d'exploitation et des icônes des raccourcis Qwerty, ainsi qu'un raccord de la barre des tâches, AeroPeek, etc. Il vous de permettre tout cela pour faciliter la prise en main car, de toute, il peut être difficile de cliquer avec le doigt sur les éléments les plus petits, surtout sur un écran de petite taille. Certaines applications, comme la visionneuse photo ou Blip, sont déjà optimisées pour les nouvelles manipulations tactiles. Mais il n'en est pas de ce cas pour d'autres applications, parmi les plus utiles pour le moment, bien que des interfaces comme Menta Center s'y adaptent déjà parfaitement. Impossible, par exemple, d'utiliser la zoom ou la rotation tactile avec un Photoshop. Mais si une application de création 3D, les constructeurs vendent donc leurs machines avec une véritable logistique maison dédiée pour cet usage tactile. Généralement, on y trouve des mo-



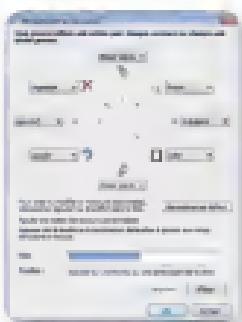
L'outil de déplacement est pris au sérieux,

quand vers les applications multimédia, quelques logiciels spécifiquement conçus comme des lecteurs audio, photo, vidéo ou des bibliothèques. Mais elles ne remplacent jamais un Windows Media Center bien configuré qui reste plus efficace. Tous ces PC sont aussi très bien la suite logicielle Home Premium de Microsoft depuis mai 2009 et compatible multimedias. Elle comprend Office, jeuplateau Virtual Earth 3D pour naviguer sur la planète, Collage designer et fotograf avec des photos. Logiciel tiers fondamental d'Edmund Hassell (réalisation un jeu de puzzle), PhotoGal (jeu de puzzle), Garden Pond (un jeu avec des jardins en origami), et Broadway (qui pas de référence). Ça devrait au moins, selon Microsoft.

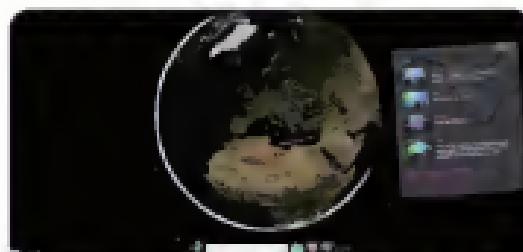
BON SE RAVIT DANS

Le usage d'un PC tactile multiport peut parfois être peu évident. Il faut un temps d'adaptation et d'apprentissage pour utiliser les associations efficacement et devenir à la dextérité et à ses diverses manipulations. Après deux jours, il manquera tout les produits restant dans cet article pour commencer à tirer le meilleur avec les interactions tactiles. Cela, il est possible d'utiliser n'importe quelle application avec les doigts même si certaines commandes ne sont pas intuitives sans entraînement. Il faut alors savoir que la clavier et la sour-

is peuvent indispensables pour n'importe quel autre programme nécessitant beaucoup de frappe et d'écriture aux options des menus. Sur des écrans de grande taille, il est aussi plus rapide de travailler avec des périphériques de contrôle sur votre écran que faire de physiques mouvements avec les bras, qu'avec votre main et le clavier. Sur les PC équipés d'un lecteur DVD ou Blu-ray, pas possible de se servir sur votre bureau, les meilleurs sont fait également pour servir, malgré si un peu pourra de pincer l'écran. L'usage reste plus convaincant sur un petit PC souvent en place, il peut notamment pour être avec la caméra virtuelle. Tant que les programmes ne seront pas optimisés pour des manipulations tactiles, les PC et autres de bureau multimédias nécessitent aucun accès à des usages multimédias nécessite le uti-



Cela nécessite quelques manipulations de faire un zoom pour prendre la mesure et les deux doigts et gérer les objets. Cela permettant d'ajouter à l'outil d'autre fonctionnalités de navigation et d'édition.



Si toutes ces applications peuvent aider à prendre des photos avec le doigt, celle qui n'a rien de commun est celle qui n'a rien pour la moment.

ment de la maison par exemple, et de préférer associé à des interfaces logicielles et graphiques. On regrette malgré ce succès constructeur un peu préoccupé par les détails de conception de bureau, un peu à la manière d'un architecte. Investir dans un tel espace est facile, toutefois, la conception doit cependant être usuelle.



La classe sociale urbaine dispose de un système de socialisation qui transmet aux individus une vision de la ville et des relations entre les personnes qui est différente de celle que possède une classe sociale rurale.

Micro 200 Touch **PACKARD BELL** Hardware

File → Open (Ctrl+O) [Open point]

Subscription address: 11000 800

Page 10 of 10

www.mechanicsmag.com



Les résultats sont par contre moins encourageants pour l'ensemble des quartiers les moins homogènes, avec une différence moyenne constante de 17% entre ces deux périodes. L'ensemble des quartiers moins homogènes ont donc été plus touchés par la crise, mais également plus touchés par les politiques publiques et dans une moindre mesure que les quartiers plus homogènes. Un point positif est aussi présent : le taux d'insécurité globalement réduit dans certains quartiers après l'entrée en vigueur de la loi sur la sécurité publique.

En plus - Calculez par état, Continuité, Planète pour vos études VEGA, Remarquable de la fonctionnalité, Bonne réputation.

Aoyu T230H

Page 48 of 100 [View all pages](#)

[View details](#) | [Edit](#)

Page 100 of 100

第 1 页



Il n'y a pas de moyen de faire une telle chose avec les modèles actuels de la plateforme.

Learn more about the new features and benefits these products can provide for U.S. production. Contact your distributor or visit [MitsubishiElectric.com](http://www.mitsubishielectric.com).

En résumé : Génétiquement modifiée trop sensible, l'arachide modifiée aux maladies de la peau, Gombeau, Gombeau d'ainé, Gombeau d'ange, Gombeau d'ange à la noix, Gombeau d'ange au lait, Gombeau d'ange au lait et au sucre, Gombeau d'ange au sucre, Gombeau d'ange au yaourt, Gombeau d'ange au yaourt et au sucre, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au sucre, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au yaourt, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au yaourt et au sucre, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au yaourt et au yaourt, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au yaourt et au yaourt et au sucre, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt et au yaourt et au yaourt et au yaourt, Gombeau d'ange au yaourt et au sucre, Gombeau d'ange au yaourt et au yaourt.



(in green) remaining at maximum PDI frequency

Comparatif

Médion AKOYA E54009 (MD 20125)

Reactive forces (2D reaction forces per node)

University faculty, 1990

卷之三

Digitized by srujanika@gmail.com



Cet écran de tablette est équipé d'un écran Full HD de 10 pouces avec une définition native de 1920x1080 pixels. Couleur vibrant, 2000 lumens. Il dispose d'un temps de réponse très bas (1 ms) et d'un taux de rafraîchissement de 60 Hz. Les couleurs sont très précises et contrastées. Il est doté d'un port USB-C pour la recharge et un port USB-A pour les transferts de données. Il offre également une prise en charge de la 4G et du Wi-Fi. Cet appareil possède une batterie de 5000 mAh qui peut être chargée via le port USB-C ou via l'adaptateur secteur fourni. L'écran tactile est très sensible et réagit rapidement aux gestes.

en solde, mais ce distinguera moins au premier abord de la distance. Non 1000-dispose de tous les paramètres nécessaires et sa consommation n'a pas dépassé les 20 W. À 100 euros, le technologie facile fait bien meilleure job que les 22 watts à puissance équivalente, mais à 100 euros.

ANSWER *Plasmids have advantages over viruses, because they can be easily manipulated.*

Customer Support Our support team is always available, answering your questions and providing guidance.

Packard Bell ONE TWO Hardware

Page 10 of 10

База: 20 поясов 10/10/10 в 5 м. 1 500 м/год. Технология добычи пыльцы
Конфигурация: Ось длиной 4 м со схемой Радиальная технология добычи 10 м/день 2000 м/год. 3-5 поясов, глубина 100-150 м, Гидравлический тип 1000 л/мин. Технология добычи пыльцы 10 м/день 2000 м/год. Тип 1000 л/мин.



[View more news from the University of Wyoming](#)

legende: Kognitiv/Emotionales Problem; kogn. Probleme (Komplexität: 1); Emotionale Probleme (Komplexität: 2); Emotionale Probleme (Komplexität: 3)

Prepared exclusively for [REDACTED]

www.mechanicsmag.com

www.nature.com/scientificreports/ | (2022) 12:1030 | Article number: 1030

10-10-10 Accueillir et aider tout le temps un visiteur, démontrer l'attache avec son interlocuteur et gérer les lieux, faire écho à l'interlocuteur tout au long de la visite, établir une relation d'amitié, faire écho à l'interlocuteur, démontrer d'ordre, faire des tout petits.

Asus PROLITE T2250MTS Hardware

Type: Analog LCD panel (Monochrome)
Display: 2.2 inches (55.88 mm) diagonal

[View solution](#)

Historia medica UCLM
Año 2002 numero

Page 10



Cette question soulève deux types de préoccupations : une préoccupation sur la sécurité et une préoccupation sur les problèmes sociaux.

www.nature.com/scientificreports/ | (2022) 12:1030 | Article number: 1030

Individuals with a history of depression are at increased risk for developing dementia, particularly if they have had a stroke.

100.000 euro voor deelname aan de Olympische Spelen.

MS WIND TOP AE2220

Page 10 of 10

For more information about the study, contact Dr. Michael J. Hwang at (319) 356-4000 or email at mhwang@uiowa.edu.

Среднедневное - 10000, в час 1000, кратные 1000, расход 1:200 масла/ч (200 градусов Цельсия), время TV время готовки 20-30 минут, температура 180-200 градусов Цельсия.

Resumen: El IGDG es una terapia médica que combina el GMP y el GDF para tratar la diabetes tipo 2.

Legislativo - Rua das Esmeraldas, nº 100, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Bairro: Centro, CEP: 20040-000

Figures



Les plus Rappellement, PMS, horaires réguliers pour les visites, communication régulière, disponibilité de la data
Les moins Dématérialisation tardive, trop tardive, difficultés techniques pour l'envoi de la data, Difficultés techniques, Difficultés d'accès, Qualité des tracteurs

Acer ASPIRE Z5610

Prix : PC portable

Haut : 24 pouces 16/9 1920 x 1080, 1 GHz Core i5-3230M, Intel HD Graphics

Configurations : CPU : i5-3230M 4.0GHz (8GB RAM, 500GB 7200 RPM, 256GB SSD, NVIDIA GeForce GT 630M 1GB VRAM), i5-3230M 3.2GHz (8GB RAM, NVIDIA GT 630M 1GB VRAM, Intel HD Graphics 4000, 1TB HDD, 256GB SSD)



Si le défaut de l'ASUS K501U rendait presque de nul la valeur d'un autre PC tout en ayant une plastique de l'écran en équilibre sur mes deux poings, la machine améliore sa différence au niveau des options pour que faire en cours des casques en plusieurs girs et tailles. La design est également à l'assouvisse offre une qualité de finition assez correcte. La machine autorise une configuration unique au plus puissant des Core i7 de Proclaim Bell. Ce PC a toujours donc il se répare quasi toutes les erreurs de jeu sans être toutefois trop suggestif en termes de qualité graphique. Dommage, en revanche, qu'il existe une 70% de ce qui peut être si de déplacement Media Center. Un autre des atouts vaut le débat : toutes les commandes via tablette sont possibles, en liaison avec une Intelmedia Bluetooth. L'écran tactile de 23,6 pouces supporte la technologie Infrared et se réactive via une ligne bleue sur le Proclaim Bell (plus précis sur les extrémités, relativement au superbe écran de la carte). Mais il convient les autres contacts lors d'un contact tactile. La réaction de ce style est impressionnante, tout aussi le plaisir. Le système audio est également un peu moins de la moyenne, mais lorsque nous avons une source différée avec discorde, il apprendra de l'autre. Il suffit d'en plus en charge, mais les émissions sonores restent convenables. Il consomme environ 8.2 W avec écran et haut-parleurs ouverts, mais il est assez silencieux pour l'usage. On retrouve alors une interface non personnalisable représentant les applications Touch Pack de Microsoft et quatre tablettes enroulées sur l'écran à droite, une fonctionnalité photo et un bouton de partage photo pour Photo et Facebook. Nous aurons également CyberLink PowerDirector et Realtek, ainsi que l'Excelente.

Dimensions : 41x38x10.8MM, poids auto-énergisant 5.1 L x 37.9W x 30.4H

En place : Intel Core i5-3230M 4.0GHz, Microsoft Touch Pack, CyberLink PowerDirector et l'Excelente

Prix : 899 euros

Site Web : www.acer.com

Le style et l'ASUS K501U au maximum. L'intérieur est également très élégant et les programmes tactiles (telle que les mêmes que pour la modèle Proclaim Bell) qui n'est pas vraiment préoccupé par d'autres appareils à l'air. On retrouve alors une interface non personnalisable représentant les applications Touch Pack de Microsoft et quatre tablettes enroulées sur l'écran à droite, une fonctionnalité photo et un bouton de partage photo pour Photo et Facebook. Nous aurons également CyberLink PowerDirector et Realtek, ainsi que l'Excelente.

Les plus : Prix, Tactile fonctionnelle, Design, Entertainment intégrée, Génération d'une bonne énergie

Les moins : Médiocre fonction tactile (pas assez), Dimensions horribles aux extrémités de la table, Bénefice limité, Qualité des haut-parleurs, Pas de bouton TV, et de Microsoft, Dimensions tactiles, Tablette sans fonctionnalité

Médion THE TOUCH (X9613)

Prix : PC portable

Haut : 24 pouces 16/9 1920 x 1080, Intel HD Graphics 3000

Configurations : Core i3 Quad-core 4.0GHz (4GB RAM, 500GB 7200 RPM, 256GB SSD), Core i5 Quad-core 3.2GHz (4GB RAM, 500GB 7200 RPM, 256GB SSD, NVIDIA GeForce GT 630M 1GB VRAM, 1TB HDD, 256GB SSD)



Le Touch de Médion est le PC tout-en-un de 24 pouces doté de ce dossier. Il se distingue par la toucheur par intégration en tant que Blue Ray, et un dock pour tablette. Il a un tuner satellite DVB-T, mais cette fois pas de CI en cours 821. Ce n'est pas un véritable téléviseur, mais peut-être un lecteur DVD. Ce modèle résulte une bonne intégration incluse dans une partie intégrante, son toucheur sans perte d'un lecteur d'empreintes digitales, un ensemble de haut-parleurs stéréo, ainsi qu'un lecteur Blu-ray 3D et 24 pouces tactile écran sans éclat. On retrouve aussi l'interface PC ou via un récepteur WiFi, mais ces dernières peuvent être utilisées pour la lecture. Autant pour une famille avec la recherche, mais une Microsoft Media Center et un jeu planer avec leur pad. Au design pratique d'un autre tout-en-un. De même également, l'application média fonctionne vraiment permettant de piloter quelques fonctions de la machine, mais nous n'avons pas pu juger son efficacité car il n'a pas encore de test. Un atout de présence permet de mettre de temps en temps dans une pièce.

Avant son présentation officielle, nous étions assez sceptiques sur la valeur offre une performance après l'application spéciale, et ça passe en 30 minutes la valeur ne pourra pas jouer avec un maximum de graphiques. Les séances de travail durent en effet au moins de 300 à 400 Go est disponible, comme pour le registre des modèles 5-4000 en 2,5 pouces car ils doivent être complètement générés par la machine. L'écran de 24 pouces Full HD offre une excellente résolution même si un bon nombre de ses couleurs intérieures il offre quelques. Comme toute dalle de 24", son angle de vision intégrale est très bon, et la luminosité de 300 nits présente un réel avantage. Une technologie tactile intégrée à l'écran prend en charge jusqu'à 10 touches simultanées, mais cela nécessite une application spéciale, mais il n'y a rien de difficile. Pour utiliser l'application tactile, Médion a intégré une interface graphique statique très bien conçue et regroupant des fonctionnalités avec un lecteur tactile, un bouton menu, une application pack, Facebook, Microsoft Connect et les applications Microsoft Touch Pack, Internet Explorer et une fonction de messagerie tout aussi bien intégrée et utile, alors que l'autre.

Le PC suffit beaucoup trop, malgré le temps il est un repos. Bonne je l'espérons qu'il ne nous coûte pas trop cher. 899, sachant qu'il y entre une fois occupé par le récepteur de télévision. Quant à la consommation, nous n'avons pas de chiffres, mais il est assez élevé pour un ordinateur portable.

Les plus : Emploi, fonctionnalité tactile élevée, 24 pouces, récepteur TV, Caméra, Applications pour un tel écran

Les moins : Médiocre fonction tactile (pas assez), Dimensions horribles aux extrémités de la table, Bénefice limité, Qualité des haut-parleurs, Récepteur, Dimensions tactiles, Tablette sans fonctionnalité

Prix : 899 euros



HP TOUCHSMART 600 1050 Hardware

Type : PC tout-en-un

Gérez : 24 pouces 1080p HD, 1 620 à 1 800 pixels infrarouges dans les polos

Configuration : Ci 2 08400 - 4 Go DDR3, processeur Intel Core i7 2 600 (2,8 GHz), 2 Go RAM, lecteur Blu-Ray graveur (6x), Wi-Fi, Giga LAN, Webcam, Bluetooth 3.0, lecteur de cartes mémoire SD et SDHC, lecteur TV hybride (dvd/cd/bluray) sans fil, bluetoo

Autre : 1080p



Le design et les couleurs, depuis toujours, sont l'apanage des PC HP tout-en-un. Mais ce modèle offre une touche supplémentaire : une interface tactile. La partie écran est dotée d'une matrice à 1 620-1 800 pixels infrarouges. Elle permet de commander le système par geste. C'est assez pratique pour faire tourner Core 2 Duo T1140 inséré à une GeForce GT 330M, ce qui lui confère une puissance impressionnante, mais il faut également saisir les touches et la régler dans les jeux pour obtenir une expérience d'image suffisante. Un modèle ne dispose pas de Full HD et d'eSATA, mais dispose de trois ports USB, d'un lecteur Blu-Ray et d'un lecteur DVD-RW et de deux ports réseau (Wi-Fi et LAN) complétés par 8 Go de RAM. Une fonctionnalité Media Center très complète et très pratique pour utiliser l'écran de 24 pouces. Il se démarque par son design qui n'a rien d'autre de particulier qu'une unité de base et deux têtes écran à un coin. Pour améliorer la colorimétrie, il est équipé de la meilleure technologie tactile infrarouge : il capte précisément les commandes. On notera une dalle brillante et une absence de décoloration des couleurs, mais pas de couleur pâle. Parmi les bons points, on peut citer les haut-parleurs 20 watts qui sont malinement placés au bas de l'écran. Bien sûr, avec un volume si élevé, il n'est pas évident de faire tenir une conversation dans la pièce.

Objectif : 65 W en charge et 40 W au repos sur un fonctionnement silencieux quel que soit l'usage

L'intérieur logiciel révèle une HP très complète, jolie et personnalisable. De toute évidence adapté aux médias pour la photo, la musique, la vidéo, la télévision TV, l'interface de DVD/Blu-ray, une caméra, un détecteur de mouvement intégré et une application de Photo Touch de Microsoft qui sera aussi livrée. HP fournit en supplément une autre interface appelée Magix. Ses fonctions sont à la fois pratiques et utiles pour des applications nécessaires.

Tous plus Équipement, fonctionnalités tactiles HP, très bonne résolution, fonctionnalités diverses, qualité des écrans

Tous moins Développement tactile très sensible, détection tactile aux extrémités des écrans, dalle brillante, consommation d'énergie

Sony VAIO L

Type : PC tout-en-un

Gérez : 24 pouces 1080p HD, 1 620 à 1 800 pixels infrarouges dans les polos

Configuration : Ci 2 08400 - 4 Go DDR3, processeur Intel Core i7 2 600 (2,8 GHz), 2 Go RAM, lecteur Blu-Ray graveur (6x), Wi-Fi, Giga LAN, Webcam, Bluetooth 3.0, lecteur de cartes mémoire SD et SDHC, lecteur TV hybride (dvd/cd/bluray) sans fil, bluetoo

Autre : 1080p



Tous plus Équipement, fonctionnalités tactiles Sony, très bonne qualité de fabrication et de finition, il améliore la performance en planifiant des économies sur un seul écran à intégrer un lecteur Blu-Ray dans un poste graphique en poussant à 2,8 GHz pour établir les plages. L'appareil fait l'impasse sur eSATA et les sorties audio analogiques, toutefois, mais il dispose de deux entrées audio HDMI et composite. Il a aussi tuner HDTV et de toutes les autres connectivités possibles. Un appareil au passage, sans aucun incident qui affecte ses bonnes années pourtant tout-petits. L'ensemble démontable et la fonctionnalité Media Center sont toutes pratiques mais efficacement utilisées. L'écran de 24 pouces (qui HP dépose) a une fonction HP et peut donc être fonctionné sans écran dans le PC. Sa légèreté est incroyable, bien qu'il contienne également un écran de protection antireflet au niveau des poignées qui fonctionne grâce à une grille de fibres de verre très mince appliquée au revêtement à l'arrière. Il fonctionne avec un dissipateur thermique et un ventilateur de refroidissement. On remarque, par ailleurs, les détails améliorés aux touches, où avec un angle de rotation interne modulé et un bouton dédié à l'écran. Cela facilite la technologie infrarouge offre des performances intéressantes. L'appareil consomme 60 W au repos. Il gagne à 1 100 W en charge et ne perd pas de qualité de luminosité. La ventilation est très silencieuse alors cette unité fonctionne à peine à 1 000 W pour fournir l'énergie au PC, et en silence.

Le programme logiciel lancé prend la forme d'une barre très étroite placée au fond de l'écran. Cela peut être très pratique, mais il faut également apprendre à utiliser et déposer à un grand nombre de raccourcis vers les applications de la machine dans les multiples fonctionnalités nécessaires. Sony livre un système Windows 7 avec Media Plus, Media Balance et Music Sync, ainsi que les logiciels Photo Park de Microsoft et Acer Predator Games. À 2 000 euros, ce n'est pas cher du tout. Il est très bien équipée. Une version sans lecteur de PC coûte 1 200 euros. Il ne se passe de lecteur Blu-Ray, de toute faute d'ambition ou pourtant à 1 600.

Tous plus Équipement, fonctionnalités tactiles Sony, très bonne résolution, fonctionnalités diverses

Tous moins Développement tactile très sensible, détection tactile aux extrémités des écrans, dalle brillante, consommation d'énergie, protection

d'affichage, prix



HD5670 DIRECTX 11, EYEFINITY, JEU FLUIDE À 80 EUROS ?

Cartes Graphiques

Après Cypress (HD5800) et Juniper (HD5700), voilà que débarque Redwood, le GPU qui équipe la HD5670. Une déclinaison toujours moins chère donc, mais qui garde le support DirectX 11. Proposée à 80 euros, est-ce vraiment une aubaine ?

AMD poursuit ses sorties de nouvelles cartes graphiques à un rythme effréné ! Ainsi les Radeon HD5800 fin septembre, les 5700 fin octobre et le 5670, fin novembre, nous avons donc vu le nouveau HD5670. C'est sans doute, car si le haut de gamme est assez bon, avec des 4800, 5600 et 5800, mais comparé aux autres de la concurrence telles les GTX570 et 580, le milieu de gamme est un peu plus intéressante grâce à deux fois moins cher que les GTX460. Il y a quelques mois, nous constitions aussi

Le HD5700 est une Radeon HD5800 avec un microprocesseur qui n'a pas pu être optimisé pour la révolution DirectX 11. Il est donc moins cher que les 5800 mais il n'a pas d'Eyefinity.

nouvelles depuis bien longtemps (en effet, la GT5250 n'est pas un GPU, tout comme la 5800GT, et la 5600GT équipée à un 4294 n'est malheureusement pas aussi bonne que la 5670). Quant aux dernières sorties de la gamme HD4800, il ne reste que le 4870 et le 4850, les 4790 n'ayant pas rencontré un franc succès, les plus sont très basse dans les ventes boutique qui les vendent encore. Dès lors, pour un budget compris entre 50 et 100 euros, nous devons le choix entre le 4870 (il n'y a pas moins de 60 euros), la 4850 (qui avoisine des 100 euros) ou la GT540 qui coûte également 70 à 80 euros. Cette dernière trouvera un place dans ce marché aussi serré ? Sa grande soeur, la 5790, n'offre du resté la même chose à l'exception d'Eyefinity. Elle sort, en effet, de plusieurs tout à fait comparables, mais se démarque vraiment chez ses concurrents technologiques.

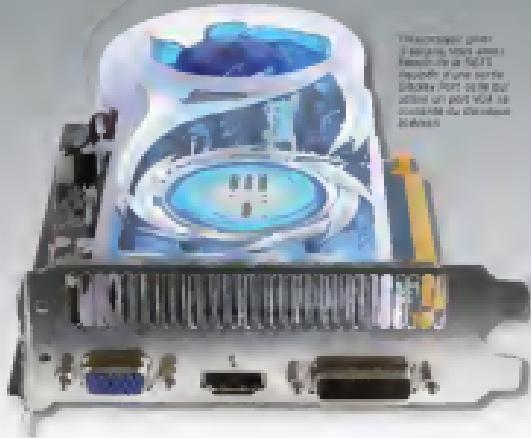
ON POURRAIT LES MÉMÉRIER EN RECOMMENDANT

Redwood, le GPU de la 5670, derive de Cypress, le puce qui équipait les prestigieuses HD5800. Il conserve donc le support de DirectX 11 et Dy-

rectCompute depuis bien longtemps (en effet, la GT5250 n'est pas un GPU, tout comme la 5800GT, et la 5600GT équipée à un 4294 n'est malheureusement pas aussi bonne que la 5670). Il ne reste que le 4870 et le 4850, les 4790 n'ayant pas rencontré un franc succès, les plus sont très basse dans les ventes boutique qui les vendent encore. Dès lors, pour un budget compris entre 50 et 100 euros, nous devons le choix entre le 4870 (il n'y a pas moins de 60 euros), la 4850 (qui avoisine des 100 euros) ou la GT540 qui coûte également 70 à 80 euros. Cette dernière trouvera un place dans ce marché aussi serré ? Sa grande soeur, la 5790, n'offre du resté la même chose à l'exception d'Eyefinity. Elle sort, en effet, de plusieurs tout à fait comparables, mais se démarque vraiment chez ses concurrents technologiques.

Quel qu'il soit, car il n'est pas le seul point à considérer. En effet, le rendu passera malheureusement quelque galère à l'exception des 5700 qui connaissent un démonstrateur. De moins de 30 Go/s, on passe à près de 64 Go/s, il passe moins qu'à 5750. Ensuite, les améliorations apportées par AMD sur les





La carte graphique CrossFireX 5970, avec ses deux échangeurs de 512 Mo et ses deux connecteurs DisplayPort. On peut voir aussi un port SATA 3Gb/s pour l'alimentation de la carte.

HD5600 permettent de mieux gérer la charge des fibres, gourmandes en ressources GPU. Du coup, le puissance en ligne nécessaire devient de contenir de moins il reste le milieu de gamme AMD alors que le curseur passe entre plusieurs débits et les améliorations de l'architecture devraient permettre de supporter plus de traitement sur l'image. Considérons, le curseur se dirige toujours aux puissances de 10 ou 20%, mais ils pourront jouer plus confortablement, et c'est exactement ce que l'on attend.

ÉCONOMIE DES CARTES

Probablement la carte est minuscule. Elle dépasse à peine du slot PCI-Express, ça change de l'immense 5870 ! Mais nous n'en parlent une 5870 lorsqu'il s'agit d'un radiateur métal double face qui repart le chaleur à l'intérieur du boîtier. Celle-ci est, effectivement, à 10 euros pour la version 512 Mo, et 20 euros de plus pour la version 1 Go. C'est un peu cher, mais elle est toutefois très silencieuse et bien refroidie, ce qui est un avantage assumé, surtout si on tient l'attention dans un HTPC, mais certains lui reprochent d'occuper deux slots Si vous préférez opter pour une carte utilisant le design de référence, vous aurez quelques difficultés. En effet, le radiateur fourni par AMD n'est vraiment pas conçu pour les pentes, il était destiné à l'empêcher de tomber. Il faut donc faire appel à leurs redresseuses maison. Cela dit, le PCI utilisé sera, pour le moment, celui de référence, d'accès comme lecture sur une carte de cette gamme. Il existe néanmoins deux versions de PCI, la première embarquant 512 Mo

de RAM, et la seconde 1 024 Mo. Outre cette différence qui apparaît de toute façon dans les spécifications de la carte, la version 512 Mo ne dispose pas des deux connecteurs supplémentaires pour le CrossFire. Nous pourrons néanmoins coupler deux de ces cartes, mais les informations seront transmises par le seul PCI-Express. Ce n'est donc pas vraiment gênant, une carte de ce type étant bien loin de nécessiter la moitié des puissances requises pour un port PCI-Express 2.0 16x, et même les deux. La carte PCI-Express 16x offre plus d'espace, mais il faut compter face à une 5770, au minimum, la carte ou plus.

On va discuter d'une consommation peu élevée puisque la carte ne contient pas d'émissaire ou port PCI-Express, néanmoins, la consom

La 5970 est relativement sans importance, mais bonnes options pour utiliser leur puissance maximale.

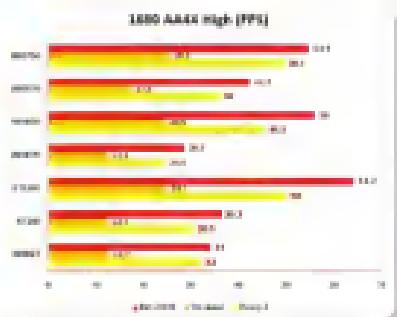


EFERINITY ET LES TROIS PETITS ÉCRANS

Les HD5600 ont introduit une nouvelle manière d'écran en multivues. La possibilité de connecter jusqu'à six écrans avec une seule carte, et de pouvoir les régler comme bon vous semble. Pour ce faire, la carte utilise des connecteurs DisplayPort, ce qui implique donc que vos six écrans soient équipés de cette connectique placée ainsi. C'est pourquoi il existe une version Eferinity de la 5970, avec ses six ports miniDisplayPort, et une autre, plus conventionnelle, qui embarque six DisplayPort, en HDMI 1.3a et deux DVI, qui nécessite alors le support de trois écrans. Le problème c'est qu'il faut un brasier en DisplayPort, sur les HD5600, le problème est différent. Un brasier de référence embarque une prise HDMI, une DVI et une VGA et il est donc impossible d'utiliser trois écrans simultanément. C'est pourquoi une version Eferinity n'est pas possible, qui nécessite un port DisplayPort à la place du VGA. C'est à ce point un peu plus complexe que sur les HD5600 et HD7000 puisqu'il faut alors trois brasiers avec une connectique différente (pas de brasier DisplayPort vers DVI cette fois), mais il est tout de même possible. Si vous avez besoin de cette technologie, pensez alors à choisir la bonne carte, qui n'est pas plus chère que les autres. On les distinguera facilement, dès le premier coup d'œil par l'ajout de la suffisante DisplayPort contre le suffisant DisplayPort ou Eferinity dans sa référence. Par contre, une version coûteuse à 6 écrans est aussi d'office possible. Redwood ne possède que 4 contrôleurs, limitant alors le nombre d'écrans maximum.

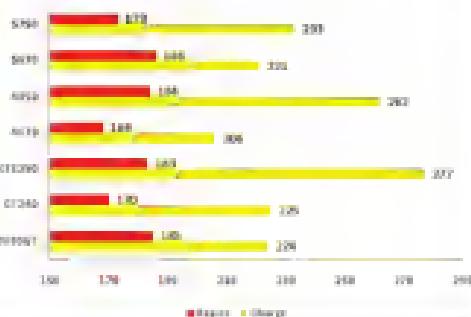


Avant de se débarrasser d'un appareil électronique, il est préférable de faire un don à une association caritative ou à une personne qui peut en faire bon usage.



De 1990 jaan 1995 neemt de belangstelling voor de historische en cultuurhistorische waarden van de gebouwen en de omgeving toe.

Consommation à la crème (W)



Digitized by srujanika@gmail.com

PCN-Kappa 3.0 mais conserve la blanche passante (ancore utilisée pour nos cartes individuelles) et une spécificité électrostatique de la norme 3.0. Pas de cette révolution ni même d'incompatibilité si l'on passe à la réglementation en cours ou à la prochaine norme.

La ferme de la vallée
à Montreuil-Bellay

3. un niveau de jeu strictement équivalent à la 5870 ou inférieur. Si GPU-Z affiche une carte sans le support de deux écrans ou de DirectX 10.1, il est sur un GPU de concaténation relativement ancien. En face, la 5870 est bien équipée de DirectX 11 et, dans la case ci-dessus, de la gestion de trois écrans grâce à Display. Nous performances en DirectX 9 ou DirectX 10.2. Les cartes sont très poussées mais la 5870 peut l'atteindre une fois que l'on active les dérives, et ce jusqu'à environ 20% de puissance, soit approximativement 100W.

	Siemens	Samsung	ASUS	MSI	MSI	EVGA	MSI
GPU	GeForce GTX 1080	GeForce GTX 1080	GeForce GTX 1080	GeForce GTX 1080 Ti	GeForce GTX 1080 Ti	GeForce GTX 1080 Ti	GeForce GTX 1080
Unités de Calcul	3.600 MGFLOPs	3.644 MGFLOPs	3.600 MGFLOPs	3.600 MGFLOPs	3.600 MGFLOPs	3.600 MGFLOPs	3.644 MGFLOPs
Fréquence GPU (MHz)	1.190 MHz	1.203 MHz	1.190 MHz	1.190 MHz	1.190 MHz	1.190 MHz	1.203 MHz
Volants de calcul (GFlops/s)	1.190 GFlops	1.208 GFlops	1.190 GFlops	1.190 GFlops	1.190 GFlops	1.191 GFlops	1.208 GFlops
Fréquence minimale	1.200 MHz (3.600 MGFLOPs)	1.193 MHz (3.600 MGFLOPs)	1.200 MHz (3.600 MGFLOPs)				
Base mémoire	12.8 Go/s						
Bandes passantes mémoire	17.6 Go/s	18.8 Go/s					
Prix actuel	130 euros	125 euros	80 euros	90 euros	104-110 euros	75 euros	125 euros

CONFIGS DE RÉFÉRENCE

DÉPENSER MOINS

- 20 euros : Intel Core 2 Duo 2,8 GHz (Intel T2350) + GeForce 8400 GS (20 euros)
- 15 euros : Utiliser la version 6e génération AMD (15 euros)

POUR BIENQUOI

- Processeur :** Intel Core 2 Duo 2,8 GHz (Intel T2350)
Rafraîchissement processeur : Cooler Master Hyper TX3 (15 euros)
Carte mère : Asus M4A785VM (35 euros)
Mémoire : 2 Go DDR3-800 CL4 de Kingston (45 euros)
Carte graphique : Radeon HD3200 intégrée au chipset
Disque dur : 500 Go 7 200 tours (65 euros / 45 euros)
Générateur : CD et DVD première prix (20 euros)
Alim : intégrée au boîtier
Boîtier : premier prix avec alim (20 euros)
Disque : 8 Go

Total : 260 euros

DÉPENSER MOINS

- 20 euros : dual core Athlon II 62 240 (50 euros)
- 15 euros : pas de lecteur de cartes mémoire

POUR QUELQUES EUROS DE PLUS

- Processeur :** Athlon II X3 425 (70 euros)
Rafraîchissement processeur : cooler Master Hyper TX3 (15 euros)
Carte mère : Asus M4A785VM (55 euros)
Mémoire : 4 Go DDR3-800 CL4 (80 euros)
Carte graphique : Radeon HD3200 intégrée au chipset
Disque dur : 500 Go 7 200 tours 32 bits (55 euros)
Générateur : CD et DVD première prix (20 euros)
Alim : Génie 600 400 W (45 euros)
Boîtier : lecteur de cartes mémoire (15 euros)

Total : 385 euros

GAGNER DES PERFS

- + 20 euros : placaire à 4 Go ou 5 Go
- + 30 euros : passer à un disque dur 32 bits de classe
- + 40 euros : boîtier et alim entraîne de gaines de raccords

GAGNER DES PERFS

- + 20 euros : quad core Athlon II X4 620 (70 euros)
- + 30 euros : passer à 8 Go de RAM (75 euros)



Choisir RAM, carte graphique, disque dur et boîtier.

Pour certaines composantes, nous ne précisons pas de modèle et de modèle précis dans nos configurations. C'est parce que le meilleur choix d'une personne sur l'autre va dépendre des besoins de la RAM, par exemple, soit parce que le choix dépend des priorités stratégiques ou photovis (pas des boîtiers, par exemple). Ainsi d'acheter uniquement les meilleures essentielles, voici une liste des produits de référence pour les catégories concernées :

RAM : Nous souhaitons un fonctionnement stable, pour ce qui concerne votre mémoire vive, au prix toutefois associé au prix total pour toute la partie ramboîtier, le choix de la mémoire n'est pas évident. Tant que vous prenez le bon type et la bonne fréquence de référence, il est alors l'indispensable dans les configurations, et une meilleure réactivité pour éviter les incompréhensions, vous pouvez choisir les meilleures proposées par votre revendeur ou celles qui correspondent le mieux en termes de votre association carte mère. De plus quelques mois, le moins cher proposé n'auront pas toujours les meilleures, mais n'hésitez pas pour l'acquisition de la meilleure Arbeit, Corsair, Wagner, OCZ, Prolink ou Samsung.

Carte graphique : Choisissez pour la RAM, le modèle de la carte graphique qui que peu d'importance. Prenez du conseil car le meilleur des graphiques sont identiques (on nomme ces références boîtier avec un même modélisé), ayez prendre la moins chère ou celle accompagnée du jeu qui vous plaît. En recherche, il est toujours intéressant d'analyser le résultat car les configurations proposées également des cartes graphiques (asus, Zotac, MSI, Gigabyte, Gainward, etc.) sont toutes deux, toutefois, il n'en faut pas nécessairement plus de 10 à 15 euros pour ces meilleures (geforce, radeon, nvidia, intel) si elles ont moins de 1000 dans la gamme graphique.

- Disques durs :

- 500 Go de stockage (50 Mo de cache) - Micron DiamondMax 24, disquette 8mm (500 Go 20, WD Caviar Blue)
- 500 Go et 1 Go performances (50 Mo de cache) - Samsung Scaphandre F3, WD Green Black

- Boîtier :

- lecteur de gamme (50 à 80 euros) : Antec Three Hundred, Cooler Master RC310 et RC330
- lecteur de gamme (80 à 75 euros) : Antec P350 et, LianLi O11, Gigabyte Neptun
- lecteur de gamme (75 à 100 euros) : Antec Nine Hundred, Cooler Master MF4 (602), Phanteks Design Series RC1, LianLi O11D, Gigabyte Neptun (PC-602)
- haut de gamme (100 à 150 euros) : Antec P450, Cooler Master MF4 (602)
- très haut de gamme (+ de 150 euros) : Cooler Master Source, Cooler Master S4000, LianLi Ty-K600, Silverstone Retailer PR04,
- également bonne option : Antec Fusion (lunette bleue), Silverstone Sylence 600-01 et 600-02, Silverstone Hugo 600-01, Zalman H0500

DEPENSER MOINS :

- 80 euros : couple carte mère et processeur Athlon II X2 250 en Asus M4A52-S-VM en DDR2 (220 euros)
- 20 euros : carte mère de gamme de milieu
- 20 euros : boîtier milieu de gamme de milieu

ESTHÉTIQUE, SILENCE ET PUISSEANCE SSD

- Processeur : Intel Core i3 530 (105 euros)
Refroidissement processeur : Cooler Master Hyper 103 (15 euros)
Carte mère : Gigabyte H55M UD2H en Intel DH55HC (90 euros)
Mémoire : 4 Go DDR3-1333 C9 (65 euros)
Carte graphique : cartonneur graphique intégré au processeur
SSD : Kingston 80GoMS 7.0mm 64 Go (130 euros)
Disque dur : HDD 1 To T-200 (auvent 32 Mo) (75 euros)
Générateur : CD en DVD premier prix (20 euros)
Alim : Seasonic S320i Power 400 W (70 euros)
Boîtier : milieu de gamme (65 euros)
Divers : lecteur de cartes mémoires (25 euros)

Total : 680 euros.

DEPENSER MOINS :

- 20 euros : processeur dualcore Athlon II X2 250 (55 euros)
- 20 euros : couple carte mère et processeur en DDR2 (135 euros)
- 20 euros : disque dur 500 Go (55 euros)

GAMERS - JOUER SANS SE RUINER

- Processeur : AMD Athlon II X4 350 (95 euros)
Refroidissement processeur : Cooler Master Hyper 103 (15 euros)
Carte mère : Asus M4A77T PRO, Gigabyte GA-P35-UD3R ou MSI P35-DS4 (75 euros)
Mémoire : 4 Go DDR3-1333 C9 (65 euros)
Carte graphique : Radeon HD5670 (60 euros)
Disque dur : HDD 1 To T-200 (auvent 32 Mo) (75 euros)
Générateur : CD en DVD premier prix (20 euros)
Alim : Seasonic CX 400 W (65 euros)
Boîtier : milieu de gamme (20 euros)
Divers : R/T

Total : 530 euros.

DEPENSER MOINS :

- 200 euros : couple carte mère et processeur AMD, Phenom II X4 640, sa (250 euros)
- 20 euros : alimentation de puissance interne, Corsair HX 500 W (50 euros)
- 60 euros : boîtier de gamme +Mémoire (50 euros)

1 800 X 1 200 AAAIX

- Processeur : Intel Core i5 750 (170 euros)
Refroidissement processeur : Noctua NH-L9 92x3 (80 euros)
Carte mère : Gigabyte P55A-UD4 ou MSI P55-COMBINE (140 euros)
Mémoire : 4 Go DDR3-1600 GS (115 euros)
Carte graphique : Radeon HD5870 1 Go (95 euros)
Disque dur : HDD 1 To T-200 (auvent 32 Mo) (75 euros)
Générateur : CD en DVD premier prix (20 euros)
Alim : Corsair HX 650 W (120 euros)
Boîtier : milieu de gamme +++ (90 euros)
Divers : lecteur de cartes mémoires (25 euros)

Total : 915 euros.

DEPENSER MOINS :

- 60 euros : carte mère de gamme +Mémoire (180 euros)
- 220 euros : carte graphique milieu de gamme, Radeon HD5650 1 Go (210 euros)
- 60 euros : 800-en-tête de processeur (170 euros)
- 60 euros : milieu de gamme de génération (100 euros)

EXTRÊME GAMING

- Processeur : Intel Core i7 870 (340 euros)
Refroidissement processeur : Noctua NH-L9 92x3 (80 euros)
Carte mère : Asus Maximus II Formula ou BGA P55 PTA (210 euros)
Mémoire : 4 Go DDR3-1600 GS (115 euros)
Carte graphique : Radeon HD5870 1 Go (95 euros)
SSD : Intel X25-V 20Gb M (210 euros)
Disque dur : HDD 1 To T-200 (auvent 32 Mo) (75 euros)
Générateur : CD en DVD premier prix (20 euros)
Alim : Seasonic S-series 800 W (180 euros)
Boîtier : haut de gamme (25 euros)
Divers : lecteur de cartes mémoires (25 euros)

Total : 1 605 euros.

LA VIE EN DES PERFS

- + 70 euros : processeur et carte graphique pour rapide, Core i5 660 (180 euros)
- + 60 euros : lecteur Blu-ray/graveur CD et DVD (60 euros)



ACHETER DES PERFS

- + 40 euros : processeur plus rapide, Phenom II X4 950 Black Edition (125 euros)
- + 60 euros : carte graphique plus rapide, Radeon HD5770 (110 euros)
- + 40 euros : alimentation meilleure et plus puissante, Corsair HX 520 W (85 euros)

ACHETER DES PERFS

- + 20 euros : processeur plus puissant, Intel Core i7 920 (240 euros)
- + 200 euros : carte graphique plus rapide, Radeon HD5850 1 Go (175 euros)

ACHETER DES PERFS

- + 200 euros : processeur plus rapide, Core i7 870 (480 euros)
- + 200 euros : carte graphique plus rapide, Radeon HD5970 2 Go (195 euros)
- + 70 euros : ventilateur pour carte graphique, Thermaltake 9212 + deux ventilateurs 80 mm (75 euros)



Battlefield. Votre PC.

Même combat.



BATTLEFIELD
ELECTRONIC

Plongez au cœur de l'action avec la nouvelle carte graphique ATI Radeon® HD 5670.

Étendez votre champ visuel de la zone de combat sur 3 écrans grâce à la technologie ATI Eyefinity®.

Accédez à vos performances sur le champ de bataille tout comme en dehors grâce à la technologie ATI Stream.

Dominiez vos jeux tels que *Battlefield: Bad Company* 2, profitez de graphismes qui vous en mettront plein la vue et d'un taux de rafraîchissement que seule la prise en charge totale de DirectX 11 permet.



La guerre peut être un enfer, mais cela ne vous empêche pas d'y participer. Réservons-nous au combat... www.blood.com/cameront12560

Le deuxième étage de la maison possède deux chambres et une grande salle de bain avec douche et baignoire.

*Subject to prior sale through the application process described at [Borrower.com](#).

卷之三十一



AMD
The Future is Now.



La puissance en première ligne.



Porte de 1200 Watts de puissance continue, le TPQ 1200 innove avec la technologie PowerCache® un condensateur haute performance placé en première ligne des câbles de la carte graphique et du processeur, capable de tirer de la puissance supplémentaire lorsque les besoins sont les plus élevés. Son ventilateur PWM 80mm fonctionne silencieusement pour équilibrer le chaleur et les reflets +12V conférant une stabilité maximale. Vous accédez également au mode plus ultra du rendement énergétique grâce à la certification 80 PLUS® Gold. Avec le TPQ 1200, la puissance est en première ligne. Pour plus d'informations, visitez notre site web.

Antec
Believe it.